

۳ لاماسیا

هوش و استعداد تحلیلی



مولف: بابک بیگلری



سامانه آزمون های آنلاین وبلایت

 weblite.me/biglari

 [@BigHoosh.ir](https://www.instagram.com/BigHoosh.ir)

 [@BabakBiglari](https://www.t.me/BabakBiglari)

 ۰۹۱۴۶۸۸۴۷۳۸



پیش‌گفتار

در دنیای امروز، توانایی‌های تحلیلی و هوش منطقی به عنوان یکی از ارکان اصلی موفقیت در تحصیل و زندگی شناخته می‌شوند. به ویژه برای دانش‌آموزانی که قصد دارند در آزمون‌های ورودی مدارس سمپاد شرکت کنند، تسلط بر این مهارت‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد. مجموعه حاضر با هدف ارتقاء هوش و استعداد تحلیلی دانش‌آموزان پایه‌های ششم و نهم تألیف شده است.

در این جزوه، ما تلاش کرده‌ایم تا مجموعه‌ای جامع از سوالات متنوع و چالش‌برانگیز را گردآوری کنیم. سوالات از منابع معتبر و آزمون‌های آزمایشی داخلی و همچنین آزمون‌های مشابه هوش در خارج از کشور انتخاب شده‌اند. این انتخاب به ما این امکان را می‌دهد که دانش‌آموزان را با انواع سوالات و سبک‌های مختلف آزمون آشنا کنیم و آن‌ها را برای چالش‌های واقعی آماده سازیم.

هر بخش از سوالات در فایل جداگانه به همراه پاسخ‌های تشریحی ارائه شده است تا دانش‌آموزان بتوانند با دقت بیشتری به تجزیه و تحلیل پاسخ‌ها بپردازند و نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی کنند. همچنین، نکات آموزشی و مشاوره‌ای مهم به صورت جداگانه قبل و بعد از هر سوال آورده شده است تا به درک بهتر مطالب کمک کند.

امیدواریم که این مجموعه، منبعی مفید و کارآمد برای شما باشد و شما را در مسیر موفقیت یاری کند. با آرزوی موفقیت برای همه دانش‌آموزان عزیز، امیدواریم که با تلاش و پشتکار، به اهداف خود دست یابید.

* همچنین لازم به ذکر است که برای جلوگیری از تکرار، برخی از پیش‌نیازها به صورت ویدئویی ارائه می‌شوند و در این جزوه گنجانده نشده‌اند.

با احترام، بابک بیگلری

چرا لاماسیا؟

در دنیای امروز، موفقیت در هر زمینه‌ای نیازمند تلاش، تمرین و پرورش استعدادهاست. انتخاب نام "لاماسیا" برای این مجموعه به دلیل الهام از یکی از بهترین مدارس فوتبال جهان، یعنی "لاماسیا" در بارسلونا است. لاماسیا نه تنها به عنوان یک آکادمی فوتبال شناخته می‌شود، بلکه به عنوان یک مرکز پرورش استعدادها و بازیکنان بزرگ تاریخ فوتبال نیز شهرت دارد. این آکادمی با رویکردی خاص و منحصربه‌فرد، توانسته است بازیکنانی چون لیونل مسی را تربیت کند؛ بازیکنانی که نه تنها در زمین فوتبال، بلکه در زندگی نیز به عنوان الگوهایی موفق شناخته می‌شوند.

لاماسیا به دلیل تأکید بر توسعه مهارت‌ها، تفکر تحلیلی و کار گروهی، نمونه‌ای از یک فرآیند آموزشی موفق است. همان‌طور که لاماسیا بازیکنانش را برای چالش‌های بزرگ آماده می‌کند، مجموعه حاضر نیز تلاش دارد تا دانش‌آموزان را برای آزمون‌های ورودی سمپاد و چالش‌های تحصیلی پیش رو آماده کند. این مجموعه با ارائه سوالات متنوع و چالش‌برانگیز، به پرورش تفکر و مهارت‌های تحلیلی دانش‌آموزان می‌پردازد.

در این مجموعه، ما به دنبال ایجاد فضایی مشابه لاماسیا برای دانش‌آموزان هستیم؛ جایی که آن‌ها بتوانند استعدادهای خود را شناسایی کرده و با تمرین و تلاش، به بالاترین سطح ممکن دست یابند. ما امیدواریم که دانش‌آموزان با استفاده از محتوای این مجموعه، توانایی‌های خود را تقویت کنند و در مسیر موفقیت تحصیلی گام بردارند.

با آرزوی موفقیت برای همه دانش‌آموزان عزیز، امیدواریم که این مجموعه الهام‌بخش شما باشد و شما را در دستیابی به اهداف خود یاری کند.



فهرست مطالب

تاریخ و تقویم.....	۱
مسائل ساعت.....	۳
مسائل سن.....	۶
حداقل و حداکثر.....	۷
اصل لانه کبوتری.....	۷
مسائل مربوط به کسر.....	۸
خلاقیت.....	۹
گسترده حجم ها.....	۱۲
رنگ آمیزی مکعب ها.....	۱۵
زاویه دید.....	۱۸
حجم مکعب.....	۲۰
الگوهای تصویری.....	۲۲
رسم ممتد.....	۲۶
الگوی عددی.....	۲۹
شکل های وفقی.....	۳۱
الگوی حروفی.....	۳۴
تقویت و تضعیف متن.....	۳۶
جزء ضروری.....	۳۸



- نمودار ون..... ٤٠
- تشخیص گزاره صحیح..... ٤١
- نتیجه گیری از گزاره..... ٤٢
- تشخیص استدلال صحیح..... ٤٣
- استدلال صحیح..... ٤٥
- درست و نادرست..... ٤٧
- کفایت داده..... ٤٩
- روش خلاقانه..... ٥٠
- میانگین..... ٥٤
- سرعت..... ٥٤
- بازی با نقطه و درک مطلب..... ٥٦
- کاربرد حروف اضافه..... ٥٨
- نتیجه گیری از متن..... ٥٩
- ارتباط پرسش و پاسخ..... ٥٩
- پیش فرض پنهان..... ٦٠
- تجزیه و تحلیل متن..... ٦٢
- ضرب المثل و کنایه..... ٦٥
- علت و معلول..... ٦٦
- کلید و لامپ..... ٦٨
- استدلال منطقی..... ٧١



تاریخ و تقویم

دو روز بعد از روزی که بعد از روز قبل از دیروز است، چه روزی است؟

(۱) دو روز قبل (۲) دیروز (۳) امروز (۴) فردا

دیروز نه یکشنبه بود، نه پنجشنبه، پس فردا نه شنبه است و نه جمعه، سه روز بعد هم نه سهشنبه است و نه چهارشنبه، امروز چه روزی است؟

(۱) یکشنبه (۲) سهشنبه

(۳) چهارشنبه (۴) پنجشنبه

اگر روز هشتم یک ماه ۳۰ روزه دوشنبه باشد، در آن ماه به ترتیب از راست به چپ، چند سهشنبه و چند جمعه خواهیم داشت؟

(۱) ۵ و ۵ (۲) ۴ و ۴ (۳) ۴ و ۵ (۴) ۵ و ۴

در یک سال ۲۷ دی، شنبه بوده است. اولین شنبه آن سال چندمین روز سال بوده است؟

(۱) ۳

(۲) ۲

(۳) ۵

(۴) ۴

پس فردای سه روز قبل از چهارشنبه، پانزدهم شهریور است. آخرین روز ماه شهریور چه روزی است؟

(۱) شنبه

(۲) دوشنبه

(۳) سهشنبه

(۴) پنجشنبه



در جزیردهی دورافتادهی شفتالوها هر هفته، پنج روز است. اگر روز آخر این هفتهی شفتالوها مصادف با پنجشنبه در تقویم ما باشد، روز اول این هفتهی شفتالوها و روز سوم هفتهی آیندهی شفتالوها به ترتیب با چه روزهایی در تقویم ما مصادف است؟

(۲) شنبه و سه‌شنبه

(۱) یکشنبه و دوشنبه

(۴) یکشنبه و یکشنبه

(۳) دوشنبه و شنبه

اگر روزهای هفته را از آخر به اول بخوانیم، یک روز بعد از سه روز قبل، دوشنبه خواهد بود. با این اوصاف امروز چه روزی از هفته است؟

(۲) چهارشنبه

(۱) یکشنبه

(۴) پنج‌شنبه

(۳) شنبه



مسائل ساعت

یک ساعت عقربه‌ای در هر ساعت ده دقیقه عقب می‌افتد، پس از چه مدتی این ساعت دوباره زمان درست را نشان خواهد داد؟

(۱) ۶۸ ساعت

(۲) ۳۶ ساعت

(۳) ۷۲ ساعت

(۴) ۲۸ ساعت

سارا در اتاقش دو تا ساعت دارد که یکی از آن‌ها هر ساعت یک دقیقه جلو می‌افتد و دیگری هر ساعت دو دقیقه عقب می‌ماند. او دیروز هر دوی آن‌ها را روی زمان درست تنظیم کرد؛ ولی امروز که به آن‌ها نگاه کرد، یکی ساعت ۱۱:۰۰ و دیگری ساعت ۱۲:۰۰ را نشان می‌داد. سارا دیروز چه ساعتی آن‌ها را تنظیم کرده بود؟

(۲) ۱۹:۴۰'

(۱) ۲۳:۰۰

(۴) ۱۴:۰۰

(۳) ۱۵:۴۰'

عقربه‌های ساعتی از ساعت ۱۲ شب تا الان در نیمی از اوقات با دو برابر سرعت عادی و در نیمی دیگر با نصف سرعت عادی حرکت کرده‌اند. اکنون این ساعت ۳ بعد از ظهر را نشان می‌دهد. ساعت در واقع چند است؟

(۲) ۸:۰۰'

(۱) ۶:۰۰'

(۴) ۱۲:۰۰'

(۳) ۱۰:۰۰'

در صورتی که ساعت اتاق خواب کامران از ساعت ۱۲ شب شروع به کار کند، در هر ساعت تنها ۴۸ دقیقه جلو می‌رود. اگر ساعت اتاق خواب او فردای روزی که شروع به کار می‌کند، روی ساعت ۱۱:۳۶' باشد، در واقعیت ساعت چند است؟

(۲) ۱۴:۱۸'

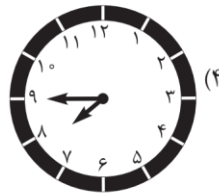
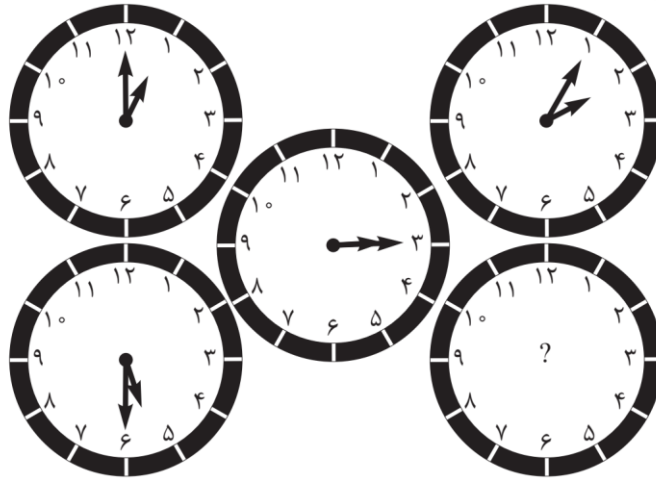
(۱) ۱۴:۳۰'

(۴) ۱۴:۵۰'

(۳) ۱۴:۰۶'



در تصوير مقابل، ساعت مجهول کدام گزینه است؟



ساعت مجهول در تصوير روبه‌رو کدام گزینه است؟

02:59 03:30 02:56 05:29 ?

04:59 (2)

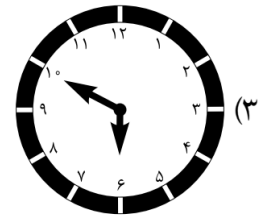
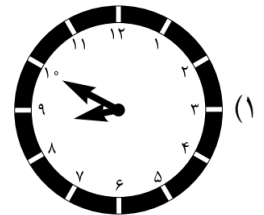
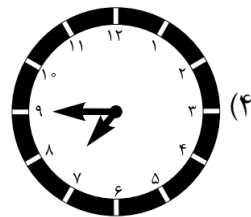
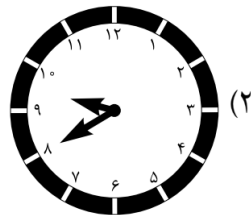
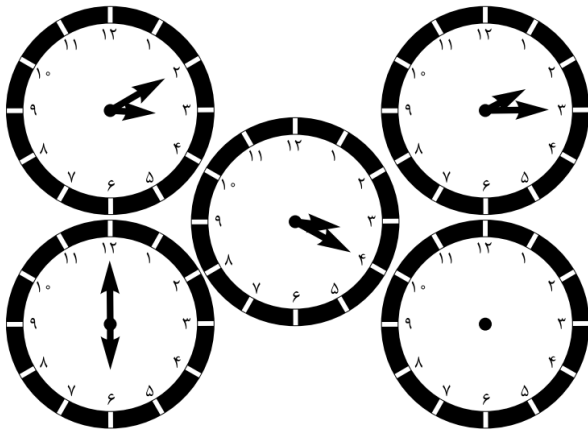
15:20 (1)

06:25 (4)

20:48 (3)



ساعت مجهول کدام گزینه است؟





از ساعت‌های زیر، سه تا از جهتی با هم یکسان هستند و یکی با بقیه تفاوت دارد. گزینه متفاوت کدام است؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

پاسخ: گزینه ۴ (هوش تصویری - تصویر متفاوت)



مسائل سن

متوسط سن ۵ نفر ۴۰ سال است. اگر هیچ کدام از آن‌ها کم‌تر از ۳۵ سال نداشته باشند، مسن‌ترین آن‌ها حداکثر چند سال دارد؟

۶۵ (۴)

۶۰ (۳)

۵۵ (۲)

۵۰ (۱)

دو سال بعد سن علی دو برابر سن حسام و سه برابر سن مسعود خواهد بود. هجده سال پیش سن علی هفت برابر سن حسام بود، حسام چند سال از مسعود بزرگ‌تر است؟

۱۲ (۲)

۸ (۱)

۱۸ (۴)

۱۵ (۳)

ارسلان، اردلان و آرزو، خواهر و برادر هستند. اختلاف سنی اردلان و ارسلان دو برابر سن آرزو و سنی یکی از آن‌ها ۱۰ برابر سن آرزو است. اگر سن ارسلان و اردلان اعدادی دورقمی و مقلوب یکدیگر باشند، میانگین سن این سه نفر چه قدر است؟

۲۴/۵ (۲)

۲۰/۵ (۱)

۳۲/۵ (۴)

۳۴/۵ (۳)

در سال ۱۴۰۰ مجموع سن علی و پدرش ۸۰ و در سال ۱۳۸۶ اختلاف سن آن‌ها ۲۰ بوده است. سن پدر علی در سال ۱۴۱۰ چند برابر سن علی خواهد بود؟

۳ (۴)

۱/۵ (۳)

۱/۶ (۲)

۲ (۱)



حداقل و حداکثر

در یک مدرسه $\frac{1}{6}$ دانش آموزان، پایه ششم هستند و $\frac{1}{5}$ آن‌ها معدل بالای ۱۹ و $\frac{4}{5}$ آن‌ها به ریاضی علاقه دارند. حداقل چه کسری از آن‌ها ششمی با معدل زیر ۱۹ و علاقه مند به ریاضی هستند؟

(۱) صفر

(۲) $\frac{1}{9}$

(۳) $\frac{1}{5}$

(۴) $\frac{1}{7}$

در یک مزرعه با ۵۰ حیوان، ۴۰ حیوان سفید، ۳۰ حیوان نر و ۱۵ حیوان چهارپا داریم. در این مزرعه حداقل چند حیوان سفید نر غیر چهارپا داریم؟

(۱) ۲۰

(۲) ۱۵

(۳) ۱۰

(۴) ۵

اصل لانه کبوتری

در یک کیسه ۷ مهره‌ی زرد، ۳ مهره‌ی آبی و ۵ مهره‌ی قرمز رنگ داریم. حداقل چند مهره از داخل کیسه بیرون بکشیم تا مطمئن باشیم حداقل دو مهره با دو رنگ متفاوت داریم؟

(۱) ۲

(۲) ۴

(۳) ۸

(۴) ۱۳

در کیسه‌ای ۲۰ مهره سفید، ۱۱ مهره سیاه و ۱۲ مهره سبز وجود دارد. اگر گیسو بدون نگاه کردن آن‌ها را بیرون بیاورد، حداقل چند مهره را باید از کیسه بیرون بیاورد تا مطمئن شود ۳ مهره از یک رنگ بیرون آمده است؟

(۱) ۱۰

(۲) ۶

(۳) ۷

(۴) ۸

در یک باغ هفتاد درخت وجود دارد و هر درخت ۸ تا میوه می‌دهد. حداقل چند میوه از این باغ بچینیم تا مطمئن باشیم از همه درخت‌ها میوه برداشته‌ایم؟

(۱) ۵۵۲

(۲) ۵۵۹

(۳) ۵۶۰

(۴) ۵۵۳



در جعبه‌ای ۱۵ جفت دستکش قرمز و ۱۵ جفت دستکش آبی وجود دارد. حداقل چند دستکش خارج کنیم تا مطمئن شویم ۳ جفت دستکش داریم، به شرطی که قبل از خروج دستکش‌ها، تشخیص لنگهٔ چپ از راست امکان‌پذیر باشد؟ (دستکش‌های غیرهم‌رنگ، تشکیل یک جفت دستکش نمی‌دهند.)

۱۸ (۴)

۳۱ (۳)

۶ (۲)

۲۱ (۱)

۱۶ کارت در یک کیسه داریم که از عدد ۱۵ تا ۳۰ شماره‌گذاری شده‌اند. کارت‌ها را به تصادف از کیسه بیرون می‌آوریم. حداقل چند کارت را باید بیرون بیاوریم تا مطمئن باشیم دست کم دو کارت بین کارت‌های بیرون آورده شده وجود دارد که حاصل جمع عددهای آن‌ها برابر ۳۵ باشد؟

۱۵ (۴)

۱۴ (۳)

۱۳ (۲)

۱۲ (۱)

مسائل مربوط به کسر

$\frac{1}{3}$ سن حمید به علاوهٔ ۲۰، برابر سن حمید می‌شود. هم‌چنین ۳۰ به علاوهٔ $\frac{2}{5}$ سن رضا، برابر سن رضا می‌شود. کدام گزینه درست است؟

(۱) حمید بزرگ‌تر از رضا است.

(۲) رضا بزرگ‌تر از حمید است.

(۳) رضا و حمید هم‌سن هستند.

(۴) اطلاعات داده‌شده برای حل مسئله کافی نیست.

ستاره تصمیم گرفت برای پذیرایی از دوستانش در شب یلدا کوکتل میوه درست کند. او $\frac{1}{4}$ از یک ظرف را با آب انبه و بقیهٔ آن را با آب پرتقال پر و مخلوط کرد، اما بعد احساس کرد که مقدار کوکتل آماده‌شده برای پذیرایی از مهمانان کافی نیست، پس $\frac{1}{5}$ یک ظرف بزرگ‌تر با گنجایش ۳ برابر ظرف قبلی را با آب پرتقال و بقیهٔ آن را با آب انبه پر کرد. ستاره برای سرو، کوکتل‌ها را در یک پارچ بزرگ ریخته و مخلوط کرد. چه کسری از کوکتل داخل پارچ، آب انبه است؟

$\frac{3}{4}$ (۴)

$\frac{11}{40}$ (۳)

$\frac{29}{40}$ (۲)

$\frac{1}{4}$ (۱)

ما و ما و خمس ما و ربع ما و ثلث ما و نصف ما چند برابر ثلث ربع خمس نصف ما است؟

۲۷۰ (۴)

۳۷۰ (۳)

۳۹۴ (۲)

۳۸۴ (۱)



محسن کم تر از آرزو پول دارد. پول نیما و رضا به ترتیب ثلث پول احمد و محسن است. از طرفی پول احمد دو برابر پول آرزو است. اگر پول احسان نصف پول محسن و پول علی ربع پول احمد باشد، چند مورد از جملات زیر در مورد مقایسه ی پول این نفرات قطعاً درست است؟
الف) کم ترین پول در بین همه ی نفرات مربوط به رضا است.

ب) پول رضا بیشتر از احسان است.

پ) علی بیشتر از محسن پول دارد.

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴) صفر

خلاقیت

با استفاده از ارقام ۰، ۱ و ۲ اعداد متفاوتی روی وجه های مکعب زیر نوشته ایم. مجموع اعداد هر دو وجه مقابل هم، یک عدد سه رقمی یکسان می شود. بزرگ ترین مقدار ممکن برای این مجموع چیست؟



۳۲۲ (۱)

۲۲۲ (۲)

۳۲۱ (۳)

۲۲۱ (۴)

در مورد یک سیاره ی تازه می دانیم:

الف) فقط دو گونه ی کامپوها و شامپوها در آن زندگی می کنند.

ب) کامپوها بعد از یک سال می ترکند و ۴ شامپو و یک کامپو تولید می شود.

پ) شامپوها بعد از یک سال می ترکند و ۲ شامپو تولید می کنند.

ت) در سال صفر در این سیاره ۲ کامپو و ۸ شامپو بوده اند.

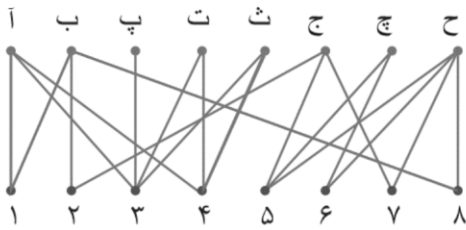
کدام گزینه می تواند تعداد افراد این سیاره باشد؟

۱۰۱۹ (۱)

۱۰۱۸ (۲)

۱۰۱۶ (۳)

۱۰۱۷ (۴)



بعضی از خرچنگ‌ها برای محافظت خود داخل صدف‌ها پنهان می‌شوند اما با رشد و بزرگ شدن خرچنگ‌ها، باید صدف جدیدی برای خود پیدا کنند. تعدادی خرچنگ در ساحل به دنبال صدف‌های جدیدی برای خود هستند. در نمودار زیر حروف نشان‌دهنده خرچنگ‌ها و اعداد نشان‌دهنده صدف‌ها هستند. یک خط اتصال بین یک حرف و یک عدد یعنی این که خرچنگ تشخیص داده این صدف برای او مناسب است.

اگر هر صدف تنها بتواند توسط یک خرچنگ استفاده شود و هر خرچنگ هم فقط بتواند در یک صدف پنهان شود، حداکثر چند خرچنگ می‌توانند از صدف‌های موجود استفاده کنند؟

۵ (۴)

۶ (۳)

۷ (۲)

۸ (۱)

شکل زیر صفحه‌ای از بازی X و O را نشان می‌دهد. فرض کنید نوبت بازیکن O است. این بازیکن علامتش را در کدام خانه بگذارد تا با حرکت بعدی، برد او قطعی شود؟

○	×	○
a	b	c
×	d	e

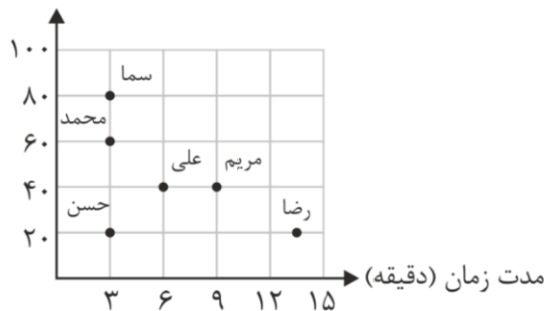
b (۲)

d (۱)

c (۴)

e (۳)

شش دوست در شهرهای متفاوتی زندگی می‌کنند و از طریق تلفن با هم در ارتباط هستند. هزینه هر تماس بر اساس مدت زمان مکالمه و فاصله شهرها مشخص می‌شود. با توجه به نمودار زیر مشخص کنید مدت زمان تماس چه کسی از تماس علی طولانی‌تر بوده اما هزینه کمتری داشته است؟



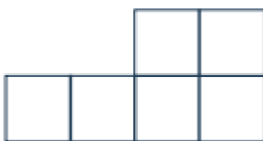
سما (۱)

رضا (۲)

محمد (۳)

مریم (۴)

شش قطعه مشابه شکل زیر داریم. با آن‌ها چند مستطیل مختلف می‌توانیم بسازیم؟



۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)



در جدول زیر هر عدد کنار یک ردیف یا ستون نشان می دهد که چند خانه در آن ردیف یا ستون شامل دایره های رنگی هستند. کدام یک از جدول های زیر می تواند با این قانون، دایره های رنگی درستی داشته باشد؟

	●		۱
●	●	●	۳
●		●	۲
۲	۲	۲	

			۳
			۲
			۱
۱	۲	۳	(۴)

			۳
			۲
			۲
۱	۲	۳	(۳)

			۱
			۲
			۳
۱	۱	۳	(۲)

			۱
			۲
			۳
۳	۳	۰	(۱)

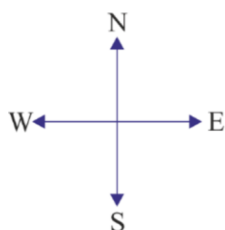
در نمودار زیر، از کدام خانه باید شروع و طبق دستورالعمل هر خانه حرکت کنیم و در همه خانه ها حداقل یک توقف یا عبور داشته

باشیم و در نهایت به T برسیم؟ (راهنمایی: دستور

۱W
۲N

 یعنی ابتدا یک خانه به غرب (W) و سپس ۲ خانه به شمال (N) بروید!)

	الف	ب	ج
۱	۱S ۲E	۱W ۱S	۱W ۱S
۲	۱E ۱S	۱S ۱E	T
۳	۲N ۱E	۱E ۲N	۲N ۲W



(۴) ب - ۱

(۳) الف - ۳

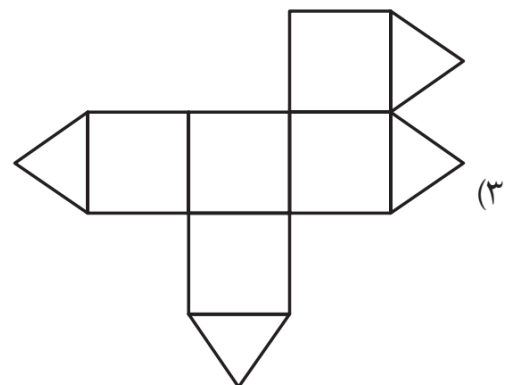
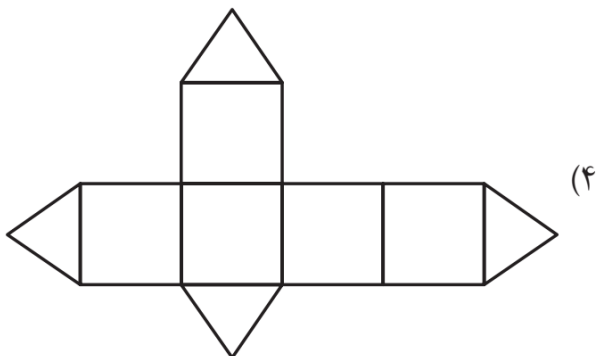
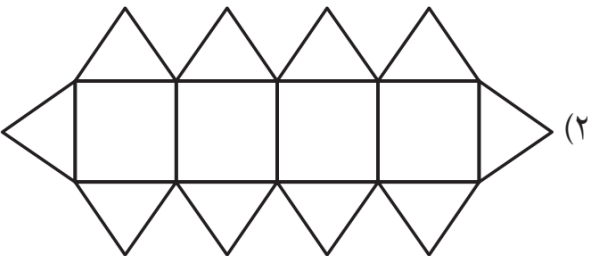
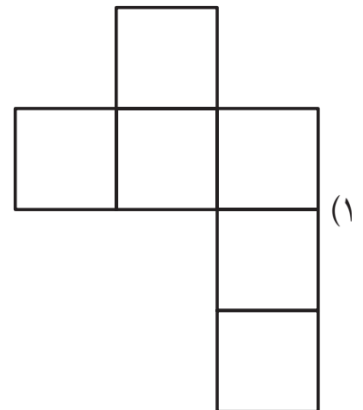
(۲) ج - ۳

(۱) الف - ۱



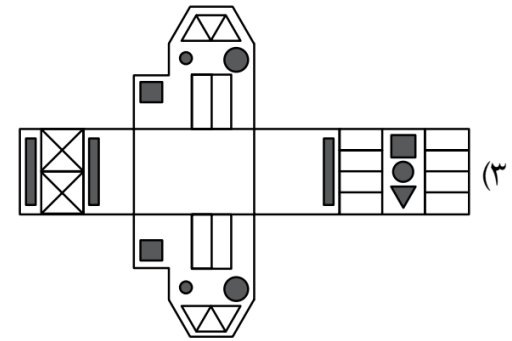
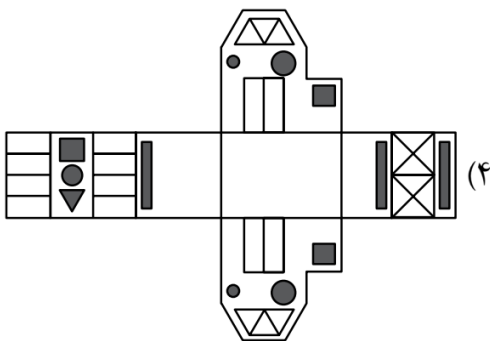
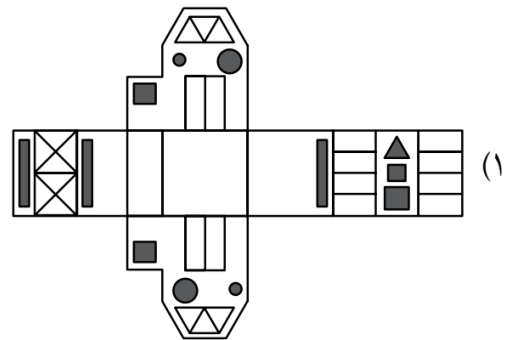
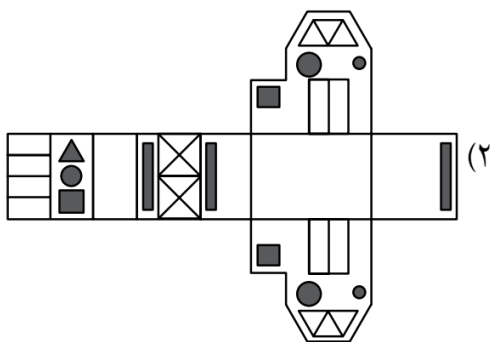
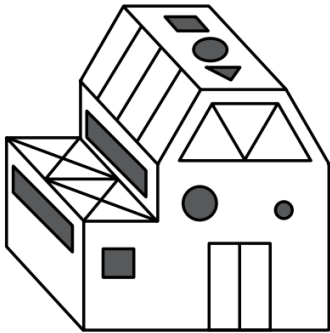
گسترده حجم ها

کدام گزینه گسترده ی یک مکعب است؟



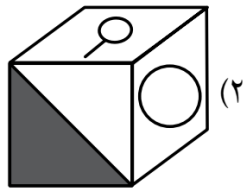
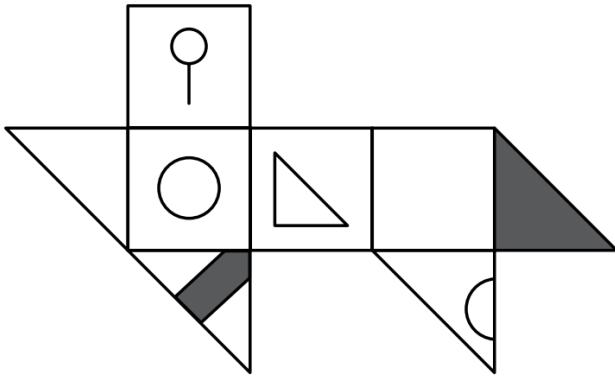


کدام گزینه گسترده مناسبی برای شکل سمت چپ است؟

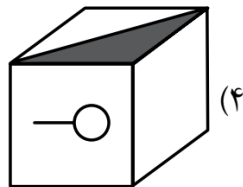




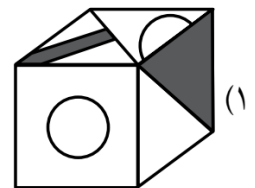
جمع شده گسترده مقابل کدام گزینه است؟



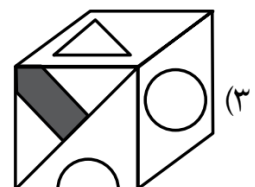
(۲)



(۴)

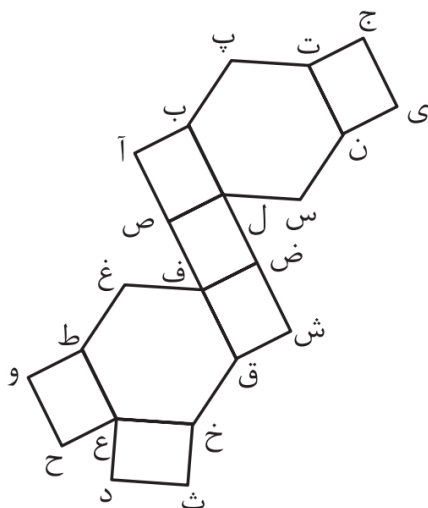


(۱)



(۳)

گسترده‌ی یک حجم با مقطع شش ضلعی را به صورت زیر رسم کرده‌ایم. بعد از بستن این گسترده، یال‌های (ث د) و (ی ن) به ترتیب کنار کدام یال‌ها قرار می‌گیرند؟ (طول اضلاع شش ضلعی برابر است.)



(۱) (پ ب) - (ش ق)

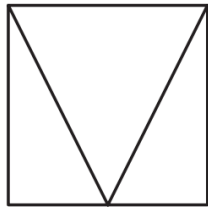
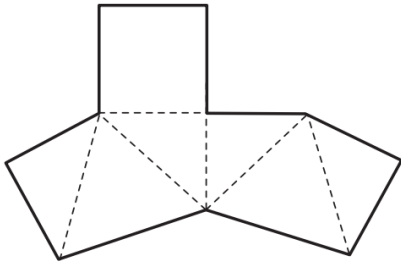
(۲) (ت پ) - (ش ق)

(۳) (ت پ) - (خ ث)

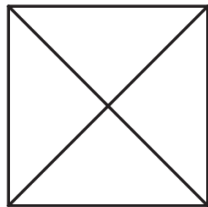
(۴) (پ ب) - (خ ث)



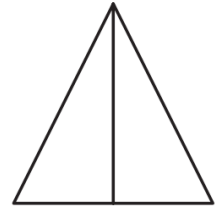
اگر صفحه‌ی گسترده‌ی زیر را از خط‌چین‌ها تا بزنیم، حجم بسته‌ای ایجاد می‌شود. کدام گزینه نمایی از این حجم بسته نمی‌باشد؟



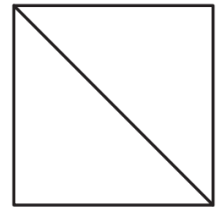
(۲)



(۴)



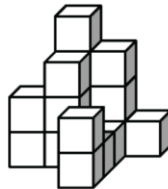
(۱)



(۳)

رنگ آمیزی مکعب‌ها

در شکل زیر، مجموعه‌ای از مکعب‌های هم‌اندازه کنار هم چیده شده‌اند. برخی از مکعب‌ها از نمایی که به شکل نگاه می‌کنیم دیده نمی‌شوند. این شکل بر روی یک سطح صاف قرار گرفته است. در صورتی که کل شکل را رنگ کنیم (کف شکل رنگ نمی‌شود)



حداقل چه تعداد از مکعب‌ها دقیقاً دارای یک وجه رنگ شده خواهند بود؟

۴ (۴) مکعب

۳ (۳) مکعب

۲ (۲) مکعب

۱ (۱) مکعب

حداقل چه تعداد از مکعب‌ها دقیقاً دارای ۴ وجه رنگ شده خواهند بود؟

۴ (۴) مکعب

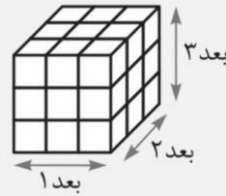
۳ (۳) مکعب

۲ (۲) مکعب

۱ (۱) مکعب

در این مبحث که یکی از چالش برانگیزترین مباحث هوش تجسمی به حساب می آید چینه ای را رنگ میکنند یا درون ظرف رنگ قرار می دهند و پس از بیرون آوردن و باز کردن چینه تعداد مکعب خاصی را از شما میخواهند

حالت اول: مکعب های رنگ نشده

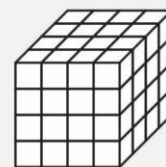


مکعب ۳ بُعد دارد که هر سه با هم برابرند.

تعداد مکعب های اصلاً رنگ نشده برابر است با:

$$(3-2)(3-2)(3-2)$$

مثال در صورتی که مکعب مقابل را درون ظرف رنگی بیندازیم و پس از بیرون آوردن آن را به مکعب های واحد تبدیل کنیم، چند مکعب اصلاً رنگ نشده است؟



- ۱ (1) ۴ (2) ۸ (3) ۹ (4)

پاسخ گزینه ۳ بُعد مکعب ۴ است و چون مکعب های غیر رنگی را خواسته اند، پس:

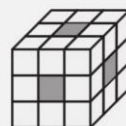
$$(4-2)(4-2)(4-2) = (4-2)(4-2)(4-2) = 8$$



حالت دوم: تک وجه رنگی

مکعب های تک وجه رنگی مکعب هایی هستند که فقط یک وجه آنها به بیرون راه دارد. این مکعب ها روی وجوه قرار دارند.

مکعب ۶ وجه دارد. پس تعداد مکعب های تک وجه رنگی برابر است با:



$$6 \times (3-2) \times (3-2)$$

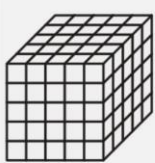
حالت سوم: دو وجه رنگی



مسلماً دو وجه رنگی ها مکعب هایی خواهند بود که ۲ وجه آنها بیرون است. این مکعب ها روی یال های مکعب اصلی هستند.

مکعب ۱۲ یال دارد. بنابراین تعداد مکعب های دو وجه رنگی برابر است با:

$$12 \times (3-2)$$

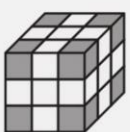


مثال اگر حجم مقابل را درون ظرف رنگی انداخته و پس از بیرون آوردن آن را به واحدهای سازنده اش تجزیه کنیم، چند مکعب دارای دو وجه رنگی خواهند بود؟

- ۱ (1) ۲۴ (2) ۳۶ (3) ۶۰ (4) ۴۸

پاسخ گزینه ۲ هر بُعد مکعب برابر با عدد ۵ است.

$$36 = 3 \times 12 = (5-2) \times 12$$

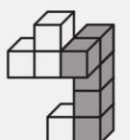


توجه در هر چینه مکعبی، مکعب های رأس، همگی سه وجه رنگی خواهند داشت. هر مکعب هم ۸ رأس دارد.



مثال در صورتی که حجم مقابل را درون ظرف رنگی بیندازیم و پس از بیرون آوردن آن را به مکعب های واحد تبدیل کنیم، چند مکعب دارای ۴ وجه رنگی خواهد بود؟

- ۱ (1) ۲ (2) ۳ (3) ۴ (4) ۵

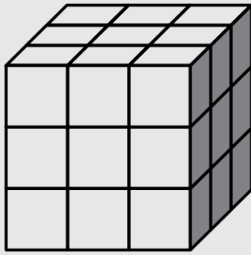


پاسخ گزینه ۴ مکعبی دارای چهار وجه رنگی است که از شش وجهش دو وجه آن به مکعب های دیگر چسبیده باشد.



مطابق شکل ۲۷ مکعب داریم که در سه ردیف ۳ در ۳ روی هم چیده شده‌اند. از این ۲۷ مکعب ۸ مکعب رنگی و بقیه سفید هستند.

اگر از نمای مشخص شده در شکل زیر مکعب قهوه‌ای بالای نارنجی و سمت چپ زرد، مکعب سبز زیر بنفش و پشت قرمز، مکعب سیاه پشت نارنجی و سمت راست آبی، مکعب نارنجی سمت چپ بنفش باشد



چه رنگ‌هایی از این نمای سه‌بعدی اصلاً دیده نمی‌شوند؟

(۳) آبی - سیاه - نارنجی

(۱) آبی - نارنجی - قهوه‌ای

(۴) نارنجی - سیاه

(۲) سیاه - نارنجی - قهوه‌ای

بالای رنگ بنفش چه رنگی قرار می‌گیرد؟

(۴) آبی

(۳) قهوه‌ای

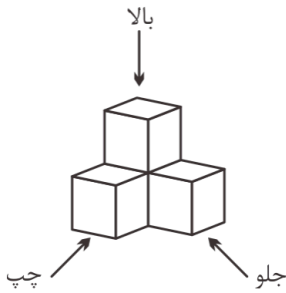
(۲) سبز

(۱) زرد

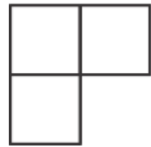


زاویه دید

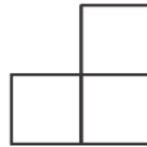
در تصویر زیر، نمای یک شکل سه بعدی از سه جهت نشان داده شده است.



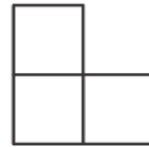
تصویر از بالا



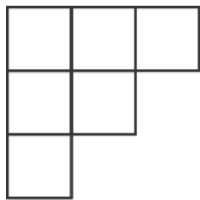
تصویر از جلو



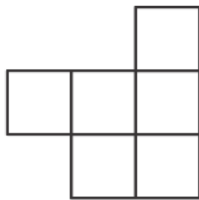
تصویر از چپ



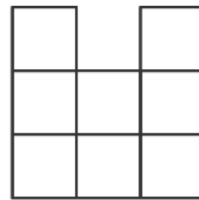
نمای شکل سه بعدی دیگری را از سه جهت در تصاویر زیر رسم کرده ایم. این شکل حداکثر چند مکعب دارد؟



تصویر از بالا



تصویر از جلو



تصویر از چپ

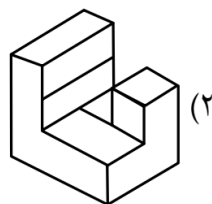
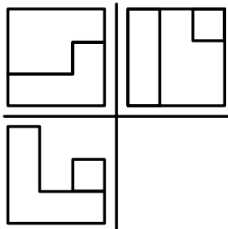
۱۷ (۴)

۱۵ (۳)

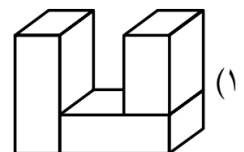
۱۳ (۲)

۱۱ (۱)

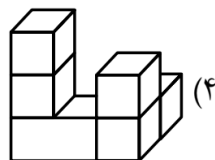
نماهایی از چند طرف یک حجم در سمت چپ آورده شده است. با توجه به آن‌ها کدام گزینه نشان دهنده این حجم است؟



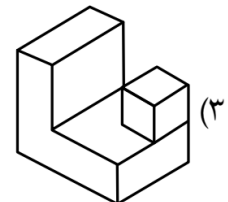
(۲)



(۱)



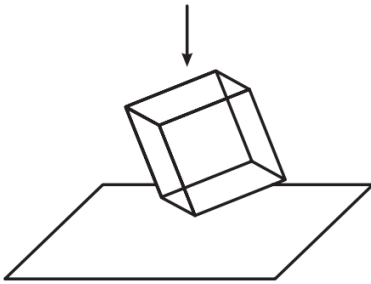
(۴)



(۳)



یک مکعب مانند شکل، فقط در یک نقطه با زمین تماس دارد. اگر از بالا نگاه کنیم چه شکلی دیده می شود؟



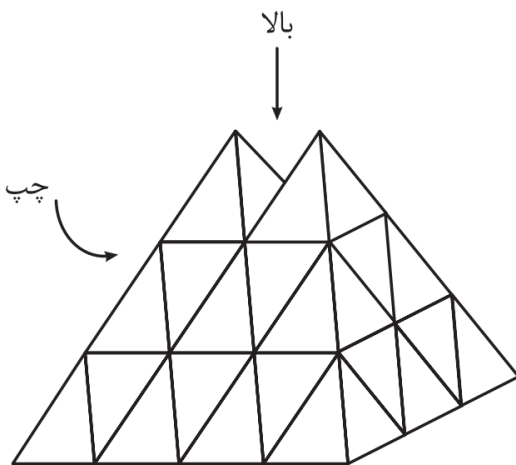
(۱) مربع

(۲) مستطیل

(۳) شش ضلعی

(۴) هشت ضلعی

اختلاف تعداد مثلث های کوچک قابل رؤیت در شکل سه بعدی زیر در نمای بالا و چپ در کدام گزینه آمده است؟



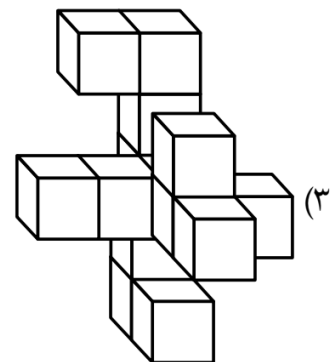
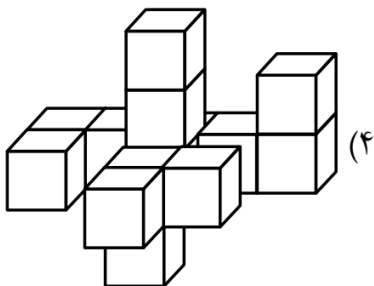
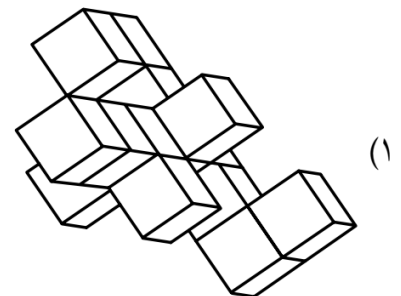
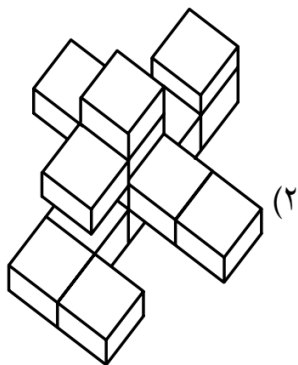
(۱) ۳۹

(۲) ۴۰

(۳) ۴۲

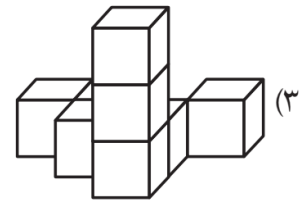
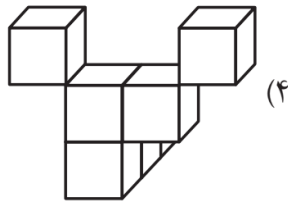
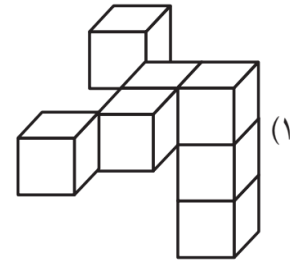
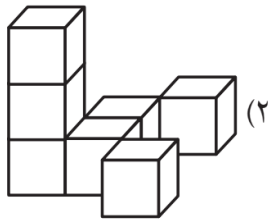
(۴) ۳۷

کدام شکل با بقیه متفاوت است؟

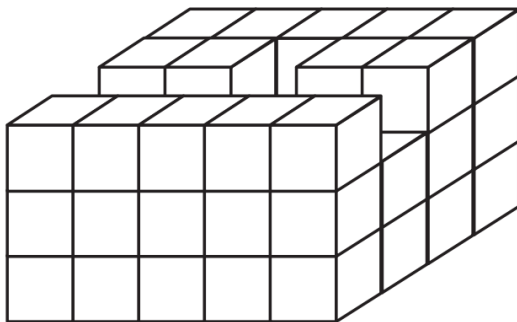




کدام شکل با بقیه متفاوت است؟



در شکل مقابل، یک مکعب کوچک، حداکثر با چند مکعب کوچک دیگر می‌تواند حداقل در یک نقطه تماس داشته باشد؟



۲۱ (۱)

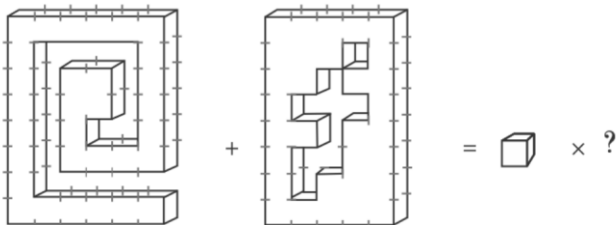
۲۲ (۲)

۲۳ (۳)

۲۴ (۴)

حجم مکعب

در تساوی زیر، مشخص کنید شکل مجهول از چند مکعب $1 \times 1 \times 1$ تشکیل شده است؟



۵۸ (۱)

۵۹ (۲)

۶۰ (۳)

۶۲ (۴)



۱ سانتی متر مکعب

۷ (۴

۱ (۳

9 (2

 $\circ$

۱۶ (۴)

۲۰ (۳

18 (2)

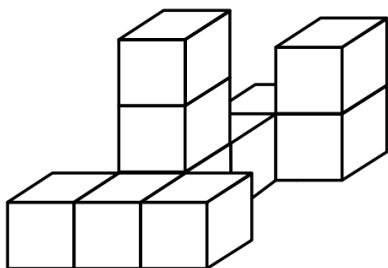
۱۲ (۱)

۲۳ (۱)

٢٥ (٢

۲۷ (۳)

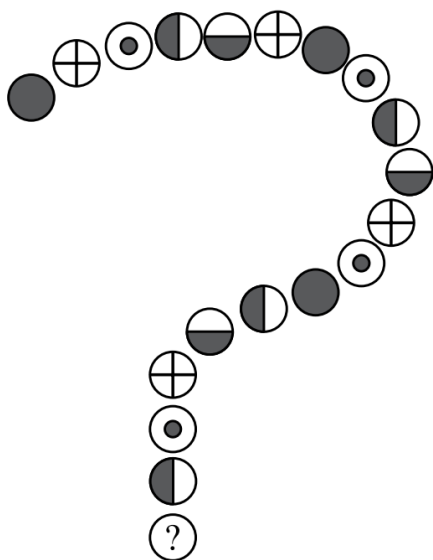
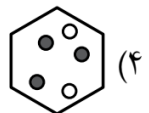
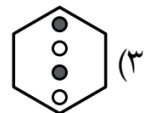
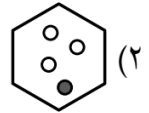
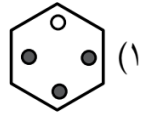
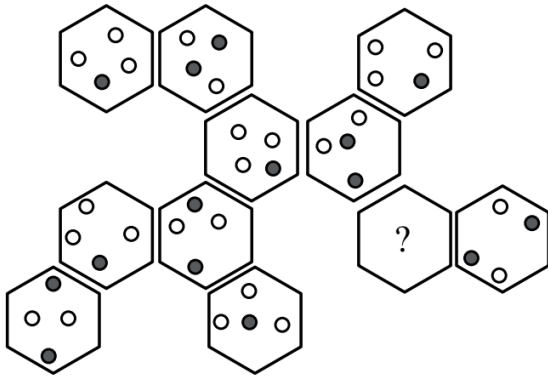
28 (4)





الگوهای تصویری

به جای شکل ؟ کدام گزینه باید قرار بگیرد؟

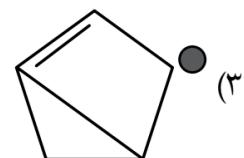
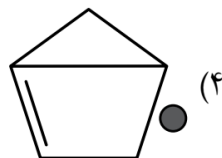
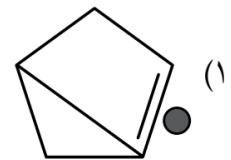
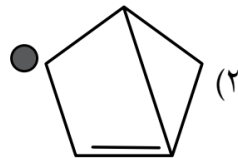
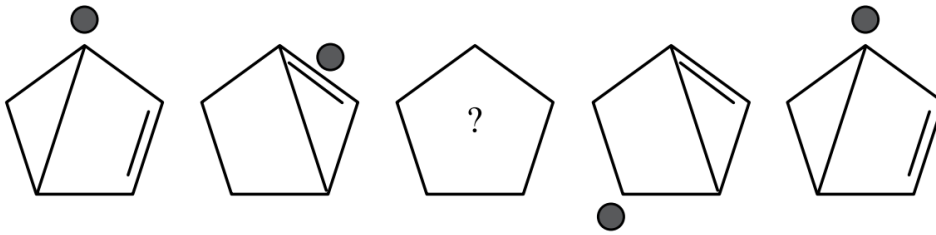


کدام شکل باید به جای ؟ قرار گیرد؟



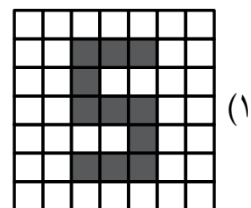
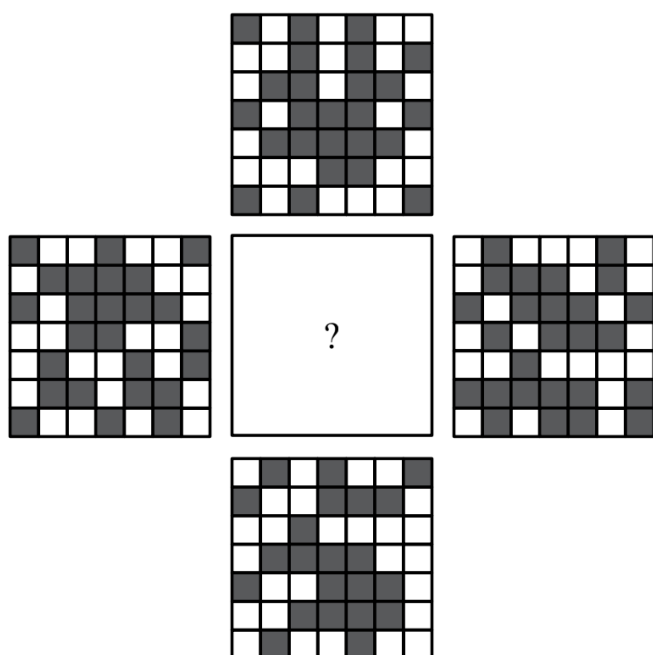


به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می گیرد؟

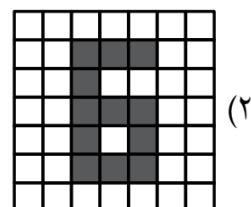




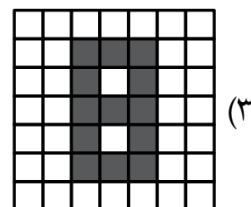
شکل مجهول کدام گزینه است؟



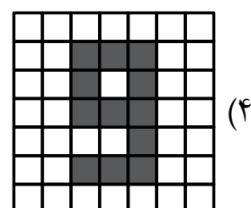
(۱)



(۲)



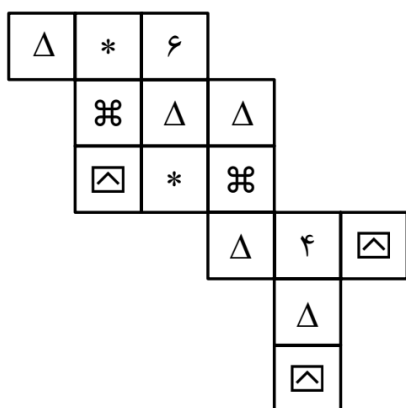
(۳)



(۴)

در شکل زیر، مجموع سه عدد هر ردیف و هر ستون برابر است. اعداد Δ ، $\square$ و $*$ یک رقمی و متمایز و مخالف ۴ و ۶ هستند. مجموع

اعداد هر ردیف کدام می تواند باشد؟



۹ (۱)

۱۰ (۲)

۱۱ (۳)

۱۲ (۴)



به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می گیرد؟

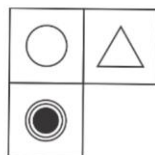
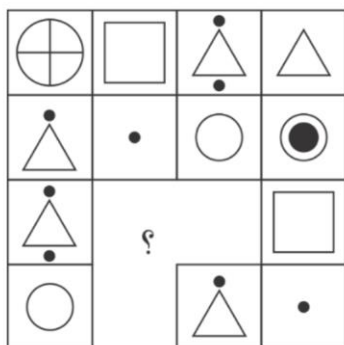
	□ >	▲ ○	★ ▼
▲ >	>	▲	
★ ○		○	★
▼ ▲		▲	?

▲ (۲)

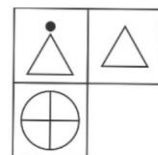
★ ○ (۱)

> ○ (۴)

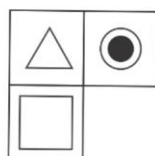
▼ (۳)



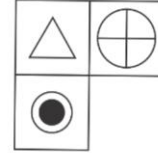
(۲)



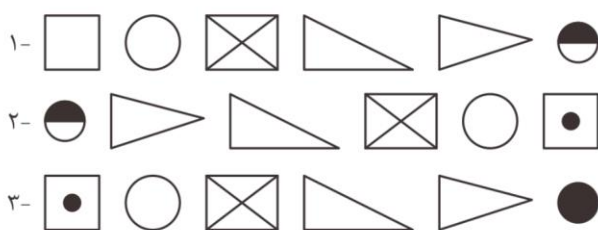
(۱)



(۴)



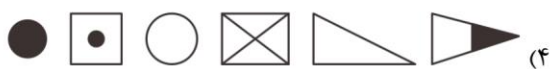
(۳)



۴- ?



(۲)



(۴)

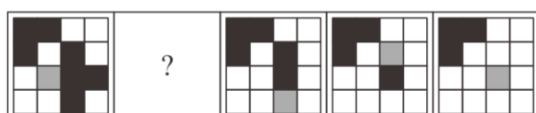


(۱)



(۳)

کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می گیرد؟



(۴)



(۳)



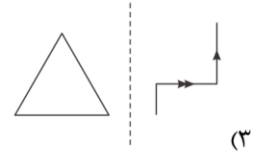
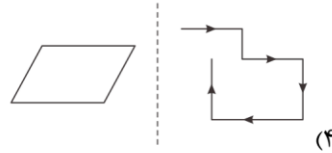
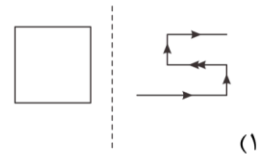
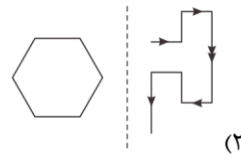
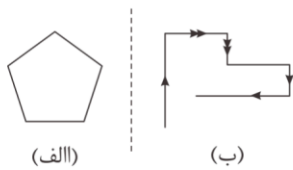
(۲)



(۱)

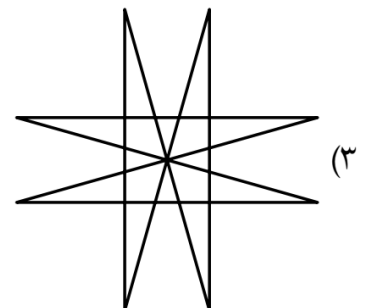
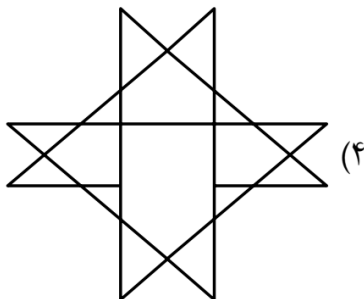
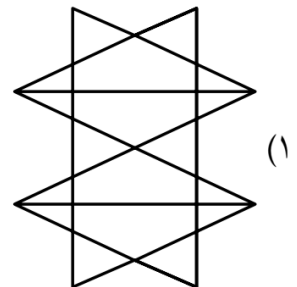
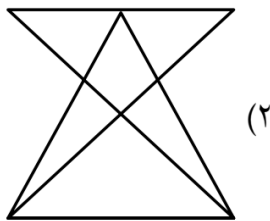


رابطه بین جفت تصویر کدام گزینه همانند رابطه جفت تصویر سمت چپ است؟



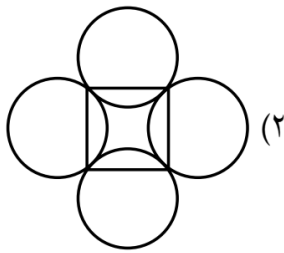
رسم ممتد

بدون برداشتن قلم و بدون آن که از یک پاره خط دوبار بگذریم، کدام گزینه قابل رسم نیست؟

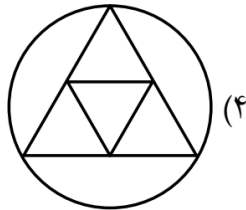




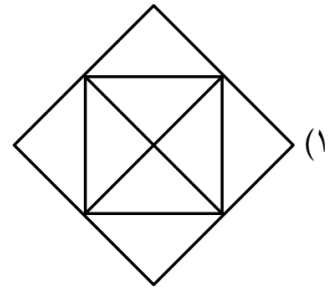
كدام يك از شكل هاى زىر را نمى توانىم بدون برداشتن قلم از روى كاغذ و بدون عبور كردن دوبار از يك خط، رسم نمايىم؟



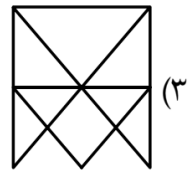
(۲)



(۴)

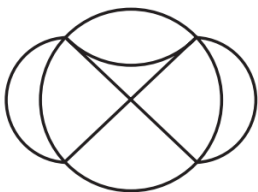


(۱)



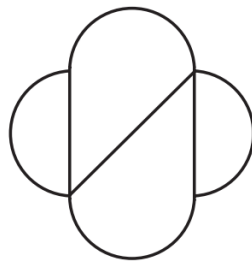
(۳)

چه تعداد از شكل هاى زىر را بدون برداشتن مداد از روى كاغذ مى توان رسم كرد؟



(الف)

۱ (۴)



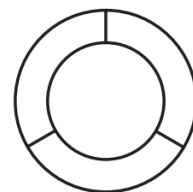
(ب)

۲ (۳)



(ج)

۳ (۲)

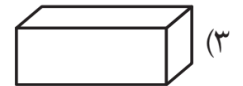
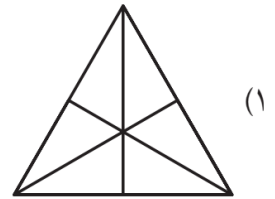
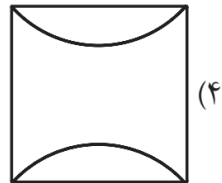
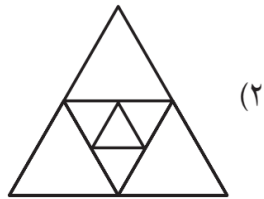


(د)

۴ (۱)



شکل کدام گزینه را می توان بدون برداشتن مداد از روی کاغذ، رسم کرد؟





الگوی عددی

در تساوی های زیر ارتباط خاصی برقرار است. به جای علامت سؤال کدام عدد باید قرار گیرد؟

$$21 + 34 = 64 \quad 37 + 22 = 59 \quad 45 + 15 = 96 \quad 34 + ? = 95$$

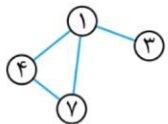
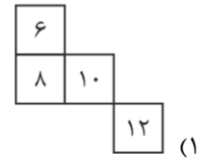
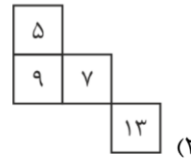
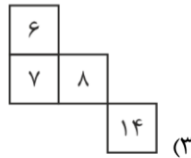
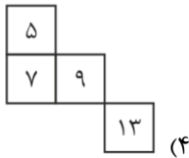
۵۲ (۴)

۱۶ (۳)

۱۸ (۲)

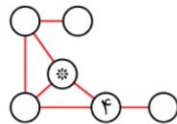
۲۶ (۱)

۱	۲	۴	۷
۴	؟	۷	۱۰
۶	؟	؟	۱۲
۷	۸	۱۰	؟



۱ → ۱۴
۳ → ۱
۴ → ۸
۷ → ۵

راهنما:



۱ → ۱۲
۲ → ۴
۳ → ۱۲
۴ → ۸
۵ → ۸
۶ → ۳

راهنما:

با توجه نمودار سمت چپ و ارتباط بین اعداد آن، نمودار سمت راست را تکمیل کنید. در این صورت * کدام است؟

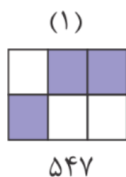
۱ (۱)

۲ (۲)

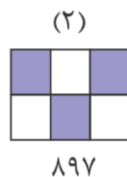
۳ (۳)

۶ (۴)

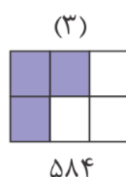
با توجه به شکل ها، کدام گزینه را می توان به جای علامت سؤال قرار داد؟



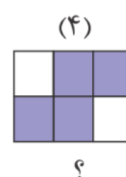
۵۹۴۷ (۴)



۷۵۹۴ (۳)

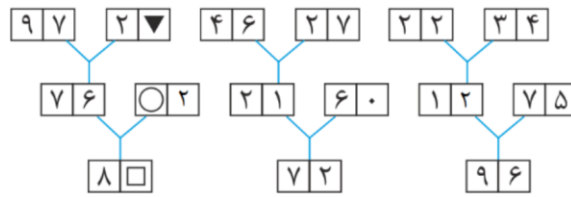


۵۹۸۴ (۲)



۵۸۴۷ (۱)

با توجه به الگوی داده شده، گزینه صحیح را انتخاب کنید.



$$\nabla = 7$$

$$\bigcirc = 3$$

$$\square = 9 \quad (4)$$

$$\nabla = 1$$

$$\bigcirc = 2$$

$$\square = 5 \quad (3)$$

$$\nabla = 6$$

$$\bigcirc = 2$$

$$\square = 9 \quad (2)$$

$$\nabla = 1$$

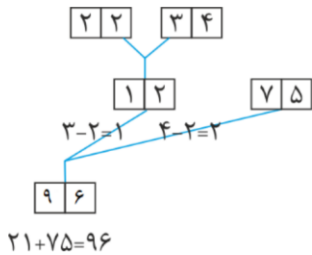
$$\bigcirc = 2$$

$$\square = 9 \quad (1)$$

پاسخ: گزینه ۱ (هوش ریاضی - الگویابی)



پاسخ سریعی:



در سطر اول هر نمودار، اگر دهگان‌ها را از هم و یکان‌ها را از هم کم کنیم و در سطر دوم هر نمودار بنویسیم، سپس اگر عدد سمت چپ سطر دوم را مقلوب کنیم و با عدد سمت راست آن جمع کنیم، عدد سطر سوم را خواهیم داشت:

پس نمودار سمت چپ به صورت زیر است:

$$9 - 2 = 7$$

$$7 - \nabla = 6 \rightarrow \nabla = 1$$

$$67 + \bigcirc 2 = 8 \square$$

$$\square = 7 + 2 = 9$$

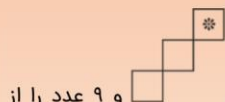
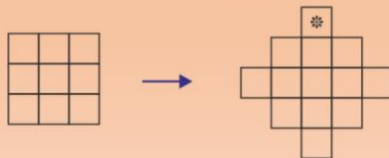
$$6 + \bigcirc = 8 \rightarrow \bigcirc = 2$$

شکل های افقی

مربع افقی یا جادویی



مربع افقی یا جادویی 3×3 ، مربعی است که ۹ رقم متوالی را طوری در آن جای دهیم که مجموع اعداد در هر سطر، ستون و قطر، یک عدد یکسان باشد. روش کلی حل این سؤالات به این صورت است که ابتدا جدول ۹ خانه‌ای را رسم می‌کنیم:



سپس ۴ خانه اضافی در محل‌های مشخص شده، در نظر می‌گیریم و از خانه‌ای که مشخص شده، به صورت اریب حرکت می‌کنیم کوچک‌ترین تا بزرگ‌ترین عدد، در آن‌ها قرار می‌دهیم. مثلاً اگر از ۱ تا ۹ را بخواهیم در جدول قرار دهیم، نتیجه به صورت مقابل می‌شود:

	۱	
۲		۴
۳	۵	۷
۶		۸
	۹	

حال عدد ۱ را در خانه خالی نزدیک ۹ و عدد ۹ را در خانه خالی نزدیک ۱ بنویسید و همین کار را برای ۳ و ۷ انجام بدهید:

۲	۹	۴
۷	۵	۳
۶	۱	۸

اکنون مجموع اعداد در هر سطر، ستون و قطر برابر با ۱۵ است.

استراتژی

مثلاً اگر اعداد ۱ تا ۹ را بخواهیم در این مربع قرار دهیم، نکات زیر قابل توجه است:

۱ عدد وسط، میانگین همه‌ی اعداد است که از میانگین عدد اول و آخر هم به دست می‌آید، یعنی $\frac{1+9}{2} = 5$ عدد مرکزی است.

۶	۷	۲
۱	۵	۹
۸	۳	۴

۲ چون مجموع اعداد $1+2+\dots+9 = \frac{9 \times 10}{2} = 45$ است، مجموع اعداد هر ردیف، هر ستون و هر قطر باید $45 \div 3 = 15$ باشد.

اعداد ۵۰ تا ۷۴ را در جدول زیر چیده‌ایم، به نحوی که مجموع اعداد هر سطر با هر ستون برابر شود. عددی که در خانه (الف) قرار می‌گیرد، کدام است؟

۶۴		۵۸		۵۲
	۶۳		۵۷	
۶۸		۶۲	الف	۵۶
	۶۷		۶۱	
۷۲		۶۶		۶۰

- ۵۳ (۱)
- ۷۱ (۲)
- ۶۵ (۳)
- ۷۴ (۴)

در جدول زیر عددها به صورتی نوشته شده‌اند که مجموع اعداد هر ستون، هر قطر و هر سطر این مربع با هم مساوی باشند. حاصل $\circ + *$ کدام است؟

*	۷	۱۲
۳	۱۴	
		$\circ$

۱۹ (۴)

۳۰ (۳)

۲۸ (۲)

۲۳ (۱)

در جدول زیر، تمام اعداد صحیح از ۲- تا ۶ را طوری قرار می‌دهیم که مجموع اعداد در هر سطر، ستون و قطر، مساوی عدد X باشد. در این صورت، عدد X و حاصل ضرب اعداد سطری که عدد ۵ در آن قرار دارد، به ترتیب کدام است؟

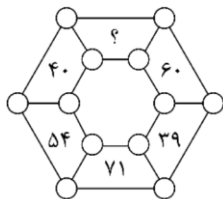
		$\circ$
	-۲	

-۲۴ و ۹ (۴)

-۲۴ و ۴ (۳)

-۳۰ و ۶ (۲)

-۳۰ و ۹ (۱)



مجموع هر ۴ عدد داخل دایره‌های گوشه هر ۴ ضلعی را داخل آن نوشته‌ایم. به جای علامت سوال چه عددی قرار می‌گیرد؟

۸۷ (۱)

۶۸ (۲)

۸۶ (۳)

۷۸ (۴)

در جدول روبه‌رو، باید اعداد ۱ تا ۱۶ به شکلی گذاشته شوند که جمع اعداد هر سطر، جمع اعداد هر ستون و جمع اعداد هر قطر برابر شود، اعداد ۱ تا ۹ گذاشته شده است. ابتدا مکان بقیه اعداد را پیدا کنید و سپس به این سوال پاسخ دهید: حاصل جمع سه عددی که در خانه‌های دارای علامت سوال قرار می‌گیرند چند است؟ (راهنمایی: جمع اعداد ۱ تا ۱۶ برابر ۱۳۶ است.)

۱	?	۷	
۸		۲	۹
	۳	?	۵
?	۶		۴

۴۴ (۴)

۴۰ (۳)

۳۷ (۲)

۳۴ (۱)



۸	۱	-۳	
-۱	-۶		
		-۵	-۲
-۷	۰		

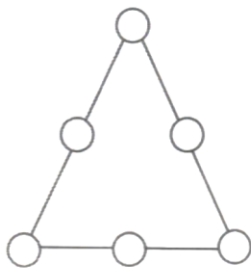
(۴) چهارم

(۳) سوم

(۲) دوم

(۱) اول

در جدول زیر، باید اعداد منفی ۷ تا مثبت ۸ به شکلی گذاشته شوند که جمع اعداد هر سطر، جمع اعداد هر ستون و جمع اعداد هر قطر برابر شود. تعدادی از اعداد گذاشته شده است. ابتدا مکان بقیه اعداد را پیدا کنید و سپس به این سؤال پاسخ دهید: عدد ۳ در کدام سطر است؟



(۴) ۱۰، ۸، ۹ و ۱۰

(۳) ۸ و ۹

(۲) ۸ و ۱۰

(۱) ۹ و ۱۰

محمد اعداد ۱ تا ۶ را در خانه‌های زیر به شکلی قرار داده است که جمع ۳ عدد روی هر ضلع یکسان باشد. این عدد از بین ۸، ۹ و ۱۰ کدام عدد می‌تواند باشد؟



الگوی حروفی

دنباله «فیبوناچی» دنباله‌ای از اعداد است که در آن به جز دو عدد ابتدایی، هر عدد از مجموع دو عدد قبلی به دست می‌آید. اگر مشابه این الگو را برای حروف و کلمات در نظر بگیریم و فرض کنیم عبارت‌های «ا» و «سراسر» به ترتیب جزء اول و پنجم از این دنباله باشند، جزء دوم و چهارم این دنباله به ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- | | |
|-----------------|----------------|
| (۱) سرا - سراسر | (۲) س - سراسر |
| (۳) سر - سراسر | (۴) سر - سراسر |

در یک دستگاه شگفت‌انگیز با ورودی یک واژه، واژه‌ی جدیدی ساخته می‌شود که تابع قوانین تازه‌ای است. واژه‌های خروجی این دستگاه، کلمات ورودی را به هم می‌ریزد و حرف دوم هر واژه را با یک عدد بیشتر از خودش در جدول الفبا تغییر می‌دهد و حرف سوم را با سه عدد بعدتر عوض می‌کند، اما حرف پایانی را با دو عدد قبل عوض می‌کند، در این صورت کدام یک از گزینه‌های زیر خروجی واژه‌ی «خیلی سبز» خواهد بود؟

- | | |
|--------------|--------------|
| (۱) خاژی سبر | (۲) جازی سبذ |
| (۳) خاوی سبذ | (۴) چاژی سبژ |

یک ماشین رمزگذاری واژه «وقت» را به صورت «پفه» و واژه «خوشی» را به صورت «هسهح» نشان می‌دهد. اگر واژه «لوتر» را وارد این ماشین کنیم، کدام گزینه خروجی ماشین خواهد بود؟

- | | |
|-----------|-----------|
| (۱) زپشهم | (۲) زپسام |
| (۳) ذبسان | (۴) ذبهان |

در حروف الفبای فارسی از حروف «ی» تا «الف»، اعداد ۱ تا ۳۲ را بالای هر حرف می‌نویسیم. در جمله به‌ریخته زیر اعداد مربوط به حروف هر کلمه، از راست به چپ نوشته شده است:

۱۷-۲۰-۳-۵-۳۲ ۲۹-۳۲-۱-۱۵-۳۲-۱-۲۱ ۲۳-۳۲-۳-۲۷ ۲-۳۱ ۲۱-۳۲-۲-۳۱ ۲۳-۲-۲۳-۱-۵

در مورد مفعول جمله بالا، کدام مورد نادرست است؟

- | | | | |
|-----------------|------------------|------------------|----------------------|
| (۱) ۷ حرفی است. | (۲) ۷ نقطه دارد. | (۳) اسم جمع است. | (۴) نام یک مکان است. |
|-----------------|------------------|------------------|----------------------|



اگر حروفِ فردِ جدول الفبا را به ترتیب (در جهت عقربه‌های ساعت) دور دایره‌ای بنویسیم و سپس حروف جایگاه زوج را حذف کنیم (حرف الف را حرف اول در نظر بگیرید). هشت تا از حرف‌های الفبا دور دایره باقی می‌ماند. در این صورت، حرف روبه‌روی دو حرفِ سمتِ چپِ حرفِ سمتِ راستِ حرف «ع» کدام خواهد بود؟

ع (۱)

خ (۲)

ک (۳)

ن (۴)

تقویت و تضعیف متن

هدف: یادگیری تشخیص گزینه هایی که استدلال اصلی رو ضعیف می کنند. این مهارت خیلی مهمه! 🧠

مفاهیم کلیدی:

* استدلال اصلی: ایده اصلی نویسنده. اولین قدم برای پیدا کردن گزینه های تضعیف کننده، اینه که ایده اصلی رو پیدا کنیم.

* شواهد: اطلاعات، مثال ها، آمار و ... که نویسنده ازشون استفاده کرده. گزینه های تضعیف کننده اغلب به شواهد حمله می کنند.

* فرض ها: باورهای نهفته نویسنده. ضعیف کردن فرض ها، استدلال اصلی رو هم ضعیف می کنه.

* استثنا: موارد خلاف ادعای اصلی. یه استثنای قوی می تونه کل استدلال رو خراب کنه.

* تضعیف: کم کردن قدرت استدلال. یه گزینه تضعیف کننده لزوماً استدلال رو باطل نمی کنه، فقط ضعیف ترش می کنه.

روش های تشخیص گزینه تضعیف کننده:

۱. پیدا کردن استدلال اصلی: متن رو با دقت بخونید و ایده اصلی رو پیدا کنید. معمولاً در جمله ی اول یا آخر هست. 🔍

۲. بررسی شواهد: شواهد کافی و مرتبط هستند؟ یه گزینه تضعیف کننده می تونه: ❌

* اعتبار شواهد رو زیر سوال ببره: مثلاً نشون بده که داده ها ناقص یا اشتباه هستند. ❌

* محدودیت های شواهد رو نشون بده: مثلاً نشون بده که فقط به یه گروه خاص مربوط میشه. 🗑️

۳. شناسایی فرض ها: به دنبال باورهای نهفته باشید. یه گزینه تضعیف کننده می تونه:

* فرض ها رو زیر سوال ببره: با ارائه شواهد خلاف. ⚡

* فرض های دیگه ای ارائه بده: با ارائه توضیح های جایگزین. 😊

۴. بررسی استثنایا: آیا گزینه پیشنهادی، یه مورد استثنا داره که خلاف ادعای اصلی باشه؟ !

۵. توجه به کلمات کلیدی: کلماتی مثل "فقط"، "همیشه"، "هرگز"، "تمام"، "هیچ" ادعاهای مطلق هستند و راحت تر تضعیف می شوند. گزینه هایی که این کلمات رو به چالش می کشند، می تونن تضعیف کننده باشند. ⚠️

مثال: "مصرف زیاد قهوه باعث افزایش بهره وری میشه." ☕👉

گزینه های تضعیف کننده:

* "رابطه بین قهوه و بهره وری در افراد مختلف فرق می کنه." (محدودیت شواهد) 🗑️

* "قهوه زیاد باعث بی خوابی و کاهش تمرکز میشه." (استثنا) 🤖

* "این نتیجه گیری بر اساس نمونه کوچیکی از افراد جوان انجام شده." (محدودیت شواهد) 🗑️

نکات مهم:

* یه گزینه تضعیف کننده لزوماً استدلال رو باطل نمی کنه. ⬇️

* بهترین گزینه، اونیه که مستقیماً به نقطه ضعف اصلی حمله می کنه. 🎯

* همیشه استدلال اصلی و شواهد رو با دقت بررسی کنید. 🔍

با تمرین، می تونید در تشخیص گزینه های تضعیف کننده مهارت پیدا کنید. تمرین زیاد و دقت، کلید موفقیت شماست! 🔑

مثال های تقویت کننده متن:

مثال ۱: متن: "تغییرات اقلیمی باعث افزایش سطح دریاها می شود." 🌊🔥

گزینه تقویت کننده: "مطالعات سازمان ملل نشان می دهد که سطح دریاها در چند دهه اخیر به طور قابل توجهی افزایش یافته است." (شواهد جدید از منبع معتبر)

مثال ۲: متن: "ورزش منظم برای سلامتی مفید است." 🏃👉

گزینه تقویت کننده: "ورزش منظم خطر ابتلا به بیماری های قلبی، دیابت و برخی سرطان ها را کاهش می دهد." (شواهد جدید که از ادعای اصلی حمایت می کنند)



بین کدوم برخلاف ویژگی‌های کلی متن داره حرف می‌زنه و از افعال منفی استفاده کرده.

در سؤالات تقویت و تضعیف متن، اول متن را با دقت بخوانید. اگر «تقویت متن» را می‌خواهید باید در بین گزینه‌ها به دنبال عبارتی باشید که رویکرد مثبتی در جهت توضیحات متن دارد، ولی در «تضعیف» متن، باید عبارتی را انتخاب کنید که رویکردی خلاف جهت‌گیری متن را داشته باشد.

«پاپیروس جادویی یونانی، مجموعه نوشته‌هایی است که در کویر مصر پیدا شد و سال‌ها طول کشید تا توسط کارشناسان رمزگشایی شود. متن‌ها به سه زبان مختلف نوشته شده بودند. بعد از سال‌ها کارشناسان ابراز کردند این نوشته‌ها شامل دامنه وسیعی از موضوعات مختلف‌اند که نیازمند دسته‌بندی و بررسی هستند.» کدام گزینه به بهترین شکل متن را تضعیف می‌کند؟

- (۱) رمزگشایی و ترجمه متون سال‌های زیادی به طول انجامید.
- (۲) در این مجموعه نوشته‌ها، سه موضوع مختلف با زبان‌های متفاوتی، به طور منظم بررسی و دسته‌بندی شده است.
- (۳) دسته‌بندی و بررسی موضوعات مختلف توسط کارشناسان سال‌ها به طول انجامید.
- (۴) متون پاپیروس در کویر مصر پیدا شد و سپس رمزگشایی و ترجمه شد.

سینا یک کارمند بی مسئولیت در یک شرکت است. او فقط ۲۰ پروژه از ۴۰ پروژه کاری که در سال گذشته به او سپرده شده بود را انجام داده که کم‌ترین نسبت در مقایسه با دیگر کارمندان است.

کدام یک از موارد زیر در صورت درست بودن، ادعای متن داده شده را تضعیف می‌کند؟

- (۱) کارمندان این شرکت برای انجام پروژه‌ها به وسایل ویژه دسترسی دارند.
- (۲) سینا قبلاً ۲ سال در شرکت دیگری بوده و از ۲۰ پروژه فقط ۳ مورد را انجام داده است.
- (۳) از آنجا که سرگروه سینا او را لایق‌ترین کارمند می‌داند فقط پروژه‌های سخت را به او می‌دهد.
- (۴) قبل از آمدن سینا به این شرکت او یک کارمند معمولی بود که رئیس و معاون به او احترام می‌گذاشتند.



«سوختن بنزین موجب آلودگی هوا می‌شود، به همین جهت است که استفاده از خودروهای برقی به جای بنزین به کاهش آلودگی هوا کمک می‌کند.»
کدام گزینه در جهت رد کردن این جملات توضیح بهتری ارائه می‌دهد؟

- (۱) سوختن بنزین و آلودگی هوای ناشی از آن، از دلایل ساخت و استفاده از خودروهای برقی است.
- (۲) آلودگی هوا آن قدر مسئله جدی‌ای نیست که لازم باشد برای کاهش آن اقدامی صورت بگیرد.
- (۳) خودروهای برقی به زمان زیادی برای شارژ شدن نیاز دارند.
- (۴) فرایند تولید باتری برای خودروهای برقی بیشتر از سوختن بنزین هوا را آلوده می‌کند.

«کاغذها پس از خروج از خط تولید و بسته‌بندی در بسته‌های متفاوت به محل انبارهای اولیه می‌رسند و سپس در خط توزیع قرار می‌گیرند. مواد اولیه‌ی کارخانه‌های کاغذسازی در دل جنگل‌های انبوه رشد می‌کنند و در نهایت ورقه‌های سفید پس از چند مرحله تغییر در ساختمان مواد اولیه به عنوان کاغذ به دست شما می‌رسند.»
کدام گزینه متن بالا را تضعیف می‌کند؟

- (۱) کشورهای مانند هند و برزیل با وجود جنگل‌های استوایی جزء تولیدکنندگان بزرگ کاغذ هستند.
- (۲) کارخانه‌های کاغذسازی، تنه‌ی درختان را در خط تولید خودشان پس از فرایندهای شیمیایی به کاغذ تبدیل می‌کنند.
- (۳) آتش‌سوزی جنگل‌ها و مراتع و آسیب‌های طبیعی نظیر سیل در کاهش تولید کاغذ تأثیر بسزایی ندارد.
- (۴) جنگل‌کاری و استفاده‌ی بهینه از منابع چوب در طبیعت می‌تواند در بهبود تولید کاغذ تأثیر بگذارد.

جزء ضروری

جزء ضروری بخشی از مفهوم یک واژه است که اگر آن را از واژه بگیریم، معنی خود را از دست می‌دهد؛ مثلاً «کلاه» یک جور لباس است که برای پوشاندن سرمان از آن استفاده می‌کنیم؛ پس «پوشاندن سر» یک «جزء ضروری» برای هر کلاه است و اگر آن را از او بگیریم، دیگر به آن کلاه نمی‌گوییم؛ مثلاً به لباسی که دست‌های ما را می‌پوشاند، می‌گوییم دستکش، نه کلاه. یه روش خوب برای پیدا کردن جواب، کامل کردن جمله‌ی زیر به کمک گزینه‌ها هست.
یک بدون نمی‌تواند وجود داشته باشد.
هر گزینه‌ای که بتواند جمله‌ی بالا را به صورت معناداری تکمیل کند، درست است.



یک «پرنده» حتماً

یعنی اگر اون ویژگی رو از کلمه یا عبارت مد نظر سؤال حذف کنیم دیگه اون کلمه همون معنی قبل رو نمی‌ده. مثلاً اگر ویژگی خوشبویی رو از عطر حذف کنیم اون چیزی که باقی می‌مونه دیگه عطر نیست! پس خوشبو بودن جزء ضروری عطر هست.

مشاوره یکی از سؤالاتی که توی سال‌های گذشته هم مطرح شده، سؤال جزء ضروری هست. توی این سؤالات باید از بین گزینه‌ها گزینه‌ای را انتخاب کنید که بخش لازم یا ضروری کلمه یا عبارت صورت سؤال باشن! یعنی چی؟

(۱) پرواز می‌کند

(۲) دانه می‌خورد

(۳) پر دارد

(۴) آواز می‌خواند

باید دنبال یه ویژگی مشترک بین همه‌ی پرنده‌ها باشی.

برای این که بتوانیم به کسی «شاعر» بگوییم، باید کدام ویژگی را داشته باشد؟

(۲) دیوان شعر داشته باشد.

(۱) شعرهای زیادی حفظ باشد.

(۴) شعر گفته باشد.

(۳) در کتاب فارسی ششم نامش آمده باشد.

دنبال شعرسرودن و شعرگفتن بگرد!



کدام گزینه همواره در مورد یک دانش آموز مدارس تیزهوشان درست است؟

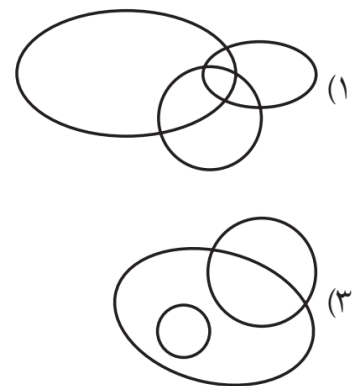
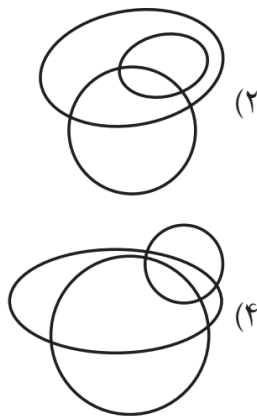
- (۱) حتماً ضریب هوشی بالایی دارد.
- (۲) حتماً نمرات درخشانی دارد.
- (۳) قطعاً در مقطع متوسطه تحصیل می کند.
- (۴) قطعاً به درس هایش علاقه مند است.

اگر کسی خاله باشد، حتماً:

- (۱) از خواهرزاده ی خود بزرگ تر است.
- (۲) حداقل یک خواهر در قید حیات دارد.
- (۳) پدر یا مادرش حداقل یک فرزند دختر دیگر داشته اند.
- (۴) یک خواهر دارد که زودتر از او ازدواج کرده است.

نمودارون

رابطه ی بین «اعداد ۷رقمی»، «اعدادی که دارای رقم ۷ هستند.» و «اعدادی که بر ۷ بخش پذیر هستند.»، به کمک کدام نمودار مشخص می شوند؟





تشخیص گزاره صحیح

اگر عبارت‌های (الف) و (ب) درست باشند در مورد گزاره (ج) چه می‌توان گفت؟

(الف) هیچ‌یک از دانش‌آموزان این مدرسه به ورزش بسکتبال علاقه‌مند نیست.

(ب) سوگند به ورزش بسکتبال علاقه‌مند نیست.

(ج) سوگند دانش‌آموز این مدرسه است.

(۱) حتماً درست است.

(۲) غیرممکن است درست باشد.

(۳) احتمالاً درست است.

(۴) ممکن است درست باشد و ممکن است درست نباشد.

به عددی «لولو» گفته می‌شود که:

(الف) حداقل عرقمی و حداکثر ۷ رقمی باشد.

(ب) بعضی ارقام آن زوج و بعضی ارقام آن مضرب ۳ باشند.

(پ) اگر در آن رقم ۱ وجود داشت، سمت راست و چپ آن رقم ۳ قرار بگیرد.

کدام گزینه در مورد عدد «لولو» درست نیست؟

(۱) عدد لولوی ۷ رقمی‌ای که ۳ تا ۱ داشته باشد وجود ندارد.

(۲) هیچ عدد لولوی ۷ رقمی‌ای نمی‌تواند فرد باشد.

(۳) عدد لولوی ۷ رقمی‌ای که ۲ تا ۱ دارد فقط یک رقم زوج دارد.

(۴) اعداد لولوی ۷ رقمی زوج با ۲ تا رقم ۱ از ۲,۰۰۰,۰۰۰ بزرگ‌تر هستند.



- واقعیت (۱): در یک مهمانی خانوادگی هر فرد با تمام اعضای خانواده‌ی خود شرکت کرده است.
- واقعیت (۲): در این مهمانی آقای احمدی به همراه همسر و دو فرزندش حضور دارند.
- واقعیت (۳): در این مهمانی که ۱۵ نفر حضور دارند هیچ کس تنها نیست و هیچ خانواده‌ای بیشتر از دو فرزند ندارد.
- با توجه به جملات بالا، کدام یک از گزاره‌های زیر حتماً درست هستند؟
- الف) در این مهمانی حداقل ۴ خانواده حضور دارند.
- ب) ممکن است در این مهمانی زوج‌هایی حضور داشته باشند که فرزند ندارند.
- پ) ممکن است یکی از مهمان‌ها همسر خود را به مهمانی نیاورده باشد.

- (۱) فقط گزاره‌ی (ب)
- (۲) گزاره‌های (الف) و (پ)
- (۳) گزاره‌های (الف) و (ب)
- (۴) گزاره‌های (ب) و (پ)

نتیجه گیری از گزاره

همه میوه‌های تابستانی زرد هستند. شلیل میوه‌ای زرد رنگ است. شلیل میوه‌ای تابستانی است. اگر جمله‌های اول و دوم درست باشند:

- (۱) جمله سوم ممکن است درست باشد.
- (۲) جمله سوم حتماً درست است.
- (۳) جمله سوم حتماً نادرست است.
- (۴) هیچ گزینه‌ای درست نیست.

- یکتا دو خواهر و سه برادر دارد.
- یکتا فرزند سوم دختر و فرزند چهارم خانواده است.
- فرزند سوم خانواده یک برادر بزرگ‌تر و یک خواهر کوچک‌تر از خود دارد.
- فرزند دوم و پنجم از یک جنس هستند.
- کدام گزینه درست نیست؟

- (۱) فرزند پنجم خانواده برادر یکتا است.
- (۲) فرزند ششم خانواده خواهر یکتا است.
- (۳) فرزند سوم خانواده خواهر یکتا است.
- (۴) کوچکترین فرزند خانواده پسر است.



تشخیص استدلال صحیح

کدام یک از استدلال‌ها با توجه به گزاره‌های داده‌شده یک استدلال منطقی است؟

گزاره‌ها:

● همه‌ی مدادها پاک کن هستند.

● بعضی از پاک کن‌ها خودکار هستند.

استدلال‌ها:

(الف) برخی از خودکارها مداد هستند.

(ب) هیچ خودکاری مداد نیست.

(۱) فقط استدلال (الف) درست است.

(۲) فقط استدلال (ب) درست است.

(۳) نه استدلال (الف) درست است و نه استدلال (ب).

(۴) هر دو استدلال درست هستند.

کدام یک از استدلال‌ها با توجه به گزاره‌های داده‌شده یک استدلال منطقی است؟

گزاره‌ها:

● هیچ شمعی زنگوله نیست.

● برخی از کفش‌ها زنگوله هستند.

● همه‌ی میزها کفش هستند.

استدلال‌ها:

(الف) برخی از میزها زنگوله هستند.

(ب) برخی از کفش‌ها شمع هستند.

(۱) فقط استدلال (الف) درست است.

(۲) فقط استدلال (ب) درست است.

(۳) نه استدلال (الف) درست است، نه استدلال (ب).

(۴) هر دو استدلال درست هستند.



کدام یک از استدلال‌ها، با توجه به گزاره‌ها یک استدلال منطقی است؟

گزاره ۱: اکثر پرندگان قرمز رنگ بال‌های بلند دارند.

گزاره ۲: فقط پرندگان با بال‌های بلند می‌توانند در ارتفاعات پرواز کنند.

گزاره ۳: همه پرندگان آبی‌رنگ بال‌های بلندتر از پرندگان قرمز رنگ دارند.

استدلال ۱: همه پرندگان آبی می‌توانند در ارتفاعات پرواز کنند.

استدلال ۲: روی ارتفاعات، بعضی از پرندگان آبی و قرمز در حال پرواز دیده می‌شوند.

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۱ و ۲)

۴ (هیچ کدام)

با توجه به گزاره‌های داده‌شده کدام گزینه حتماً یک استدلال صحیح است؟

الف) تمامی پرندگان روی بدنشان پر دارند.

ب) بسیاری از موجوداتی که پر دارند پرواز می‌کنند.

۱) تمام پرندگان پرواز می‌کنند.

۲) هر موجودی که روی بدنش پر دارد پرنده است.

۳) پرندگانی که پر ندارند قادر به پرواز نیستند.

۴) داشتن پر شرط لازم پرنده‌بودن است.

کدام یک از استدلال‌ها با توجه به گزاره‌ها یک استدلال منطقی است؟

گزاره ۱: در شهر (الف) هر وقت یک گربه عطسه کند، برف می‌بارد.

گزاره ۲: در شهر (الف) ساعت ۱۲ هر شب سگ‌ها پارس می‌کنند.

گزاره ۳: در شهر (الف) سه سال است که برف نیامده است.

استدلال ۱: در شهر (الف) باید سگ‌ها را شب‌ها در خانه‌ها نگه‌داری کرد.

استدلال ۲: در شهر (الف) سه سال است هیچ گربه‌ای دیده نشده است.

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۱ و ۲)

۴ (هیچ کدام)



آدرین سه فرضیه زیر را ارائه کرده است:

- هر کتاب مفیدی، جذاب است.
 - برخی کتاب‌های جذاب، طولانی هستند.
 - هیچ کتاب طولانی‌ای، خسته‌کننده نیست.
- دریانا با توجه به فرضیات آدرین دو استدلال زیر را ارائه کرد:
- الف) اگر کتابی مفید باشد، نمی‌تواند خسته‌کننده باشد.
- ب) برخی از کتاب‌های جذاب، مفید نیستند.
- حال با توجه به فرضیات آدرین، کدام استدلال دریانا درست است؟

(۲) فقط (ب)

(۱) فقط (الف)

(۴) هیچ کدام

(۳) هر دو

استدلال صحیح

با توجه به گزاره‌های داده‌شده، کدام گزینه حتماً یک استدلال صحیح می‌باشد؟

- الف) تمامی پرندگان روی بدنشان پر دارند.
- ب) بسیاری از موجوداتی که پر دارند پرواز می‌کنند.
- (۱) تمام پرندگان پرواز می‌کنند.
- (۲) هر موجودی که روی بدنش پر دارد پرنده است.
- (۳) پرندگانی که پر ندارند قادر به پرواز نیستند.
- (۴) داشتن پر شرط لازم پرنده‌بودن است.



كدام يك از استدلال‌ها با توجه به گزاره‌ها يك استدلال منطقى است؟

گزارهٔ ۱: در شهر (الف) هر وقت يك گر به عطسه كند، برف مى‌بارد.

گزارهٔ ۲: در شهر (الف) ساعت ۱۲ هر شب سگ‌ها پارس مى‌كنند.

گزارهٔ ۳: در شهر (الف) سه سال است كه برف نيامده است.

استدلال ۱: در شهر (الف) بايد سگ‌ها را شب‌ها در خانه‌ها نگه‌دارى كرد.

استدلال ۲: در شهر (الف) سه سال است كه هيچ گر به‌اى ديده نشده است.

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۱ و ۲)

۴ (هيچ کدام)



درست و نادرست

یکی از روش‌های ارزیابی و سنجش هوش، استفاده از سؤالات منطقی است. در این بخش به سؤالاتی می‌پردازیم که به بررسی درستی یا نادرستی یک جمله می‌پردازند.

در منطق، به سه نکته ساده و مهم توجه کنید:

۱. یک جمله خبری می‌تواند «درست» یا «نادرست» باشد.
۲. اگر جمله‌ای درست باشد، معکوس آن نادرست خواهد بود و برعکس، اگر جمله‌ای نادرست باشد، معکوس آن درست خواهد شد.
۳. برای یادگیری منطق بهتر است به عقل و تفکر منطقی مراجعه کنیم.

می‌خواهیم به تحلیل سؤالات مربوط به راست و دروغ پرداخته و نکات کلیدی برای حل این نوع مسائل را بیان کنیم.

نکته ۱: یک دروغگو هرگز به دروغگوپی خود اعتراف نمی‌کند.

این نکته بسیار مهم است زیرا نشان می‌دهد که دروغگوها همیشه سعی می‌کنند خود را به عنوان راستگو معرفی کنند. بنابراین، اگر فردی ادعا کند که دروغگو است، می‌توان به راحتی نتیجه گرفت که او راستگو نیست. این نکته به ما کمک می‌کند تا در تشخیص راستگوها و دروغگوها از اظهارات آنها استفاده کنیم.

نکته ۲: برای حل سؤالات راست و دروغ باید با فرض پیش رفت.

این نکته به ما می‌آموزد که در بسیاری از مسائل، می‌توانیم با فرض کردن یکی از افراد به عنوان راستگو یا دروغگو شروع کنیم و سپس ببینیم که آیا این فرض به تناقض می‌انجامد یا خیر.

- راستگوها: اگر تعداد راستگوها بیشتر باشد، می‌توانیم نفر اول را راستگو فرض کنیم و بررسی کنیم که آیا این فرض با بقیه اظهارات همخوانی دارد یا خیر.
- دروغگوها: اگر تعداد دروغگوها بیشتر باشد، نفر اول را دروغگو فرض می‌کنیم و همینطور ادامه می‌دهیم.

نکته ۳: هرگاه دو نفر پاسخ یکدیگر را نقض کردند، هر دو جمله دروغ هستند.

این نکته به ما کمک می‌کند تا از تضادهای استفاده کنیم. اگر دو نفر ادعاهای متناقضی داشته باشند، هیچ‌کدام نمی‌توانند راستگو باشند، زیرا اگر یکی از آنها راستگو باشد، دیگری باید دروغگو باشد و این تضاد را ایجاد می‌کند. بنابراین، می‌توانیم به سرعت نتیجه‌گیری کنیم که هر دو نفر دروغ می‌گویند.

نکته ۴: حالات‌های مختلف در جمع

- حالت اول (فقط یک راستگو): اگر تنها یک راستگو وجود داشته باشد، او باید بقیه را دروغگو معرفی کند. بنابراین، اگر کسی ادعا کند که دیگران دروغگو هستند و این ادعا صحیح باشد، آن فرد راستگو است.
- حالت دوم (فقط یک دروغگو): اگر تنها یک دروغگو وجود داشته باشد، باید توجه کنیم که این فرد مورد تأیید بقیه نخواهد بود. بنابراین، اگر کسی ادعا کند که دیگران او را تأیید نمی‌کنند و این ادعا درست باشد، آن فرد دروغگو است.

نتیجه‌گیری

این نکات به طور کلی به شما کمک می‌کنند تا با استفاده از منطق و استدلال، سؤالات مربوط به راست و دروغ را حل کنید. با تمرین و استفاده از این اصول، می‌توانید توانایی خود را در تحلیل مسائل پیچیده‌تر افزایش دهید.



در یک بازی عجیب یک نفر باید یا همیشه راست بگوید یا همیشه دروغ در حین بازی کسی درباره ی راستگو یا دروغ بودن خود نظری داد. از دو نفر «الف» و «ب» پرسیدند که او چه گفت. «الف» پاسخ داد که او گفت دروغگوست؛ و «ب» داد که او گفت که راستگوست چه نتیجه ای میتوان گرفت؟

(۱) «الف» راست و «ب» دروغ گفته اند. (۲) «الف» دروغ و «ب» راست گفته اند.

(۳) «الف» و «ب» هر دو راست گفته اند. (۴) «الف» و «ب» هر دو دروغ گفته اند.

اگر «من» دروغ بگویم و «تو» بگویی «من» دروغ میگویم و «او» بگوید «تو» دروغ میگویی و فقط یکی از ما راستگو باشد نفر راستگو بین ما کیست؟

(۱) من (۲) او (۳) تو (۴) نمیتوان تشخیص داد.

مطمئن هستیم که یکی از چهار متهم زیر دزدی کرده است. اظهارات آنها در بازجویی چنین بوده است

متهم «الف» به گوشم رسیده است که «ت» گفته است من دزدم او دروغ میگوید.

متهم «ب»: «ت» دزد است. من مطمئنم

متهم «پ»: من دزد نیستم. من هیچ وقت دزدی نکرده ام

متهم «ت»: «الف» دزد است خودم او را دیدم

اگر تنها یکی از آنها راستگو باشد، دزد کیست؟

(۱) «الف» (۲) «ب» (۳) «پ» (۴) «ت»

اگر تنها یکی از سه نفر زیر راست گفته باشند ویدا چند کتاب دارد؟

فرناز: گفت ویدا کتابخانه ای بی نظیر دارد. او دست کم ۱۰۰ تا کتاب دارد.

یاس پاسخ داد نه او کمتر از ۱۰۰ تا کتاب دارد. مطمئنم

کتایون در ادامه گفت: بگذریم. من مطمئنم که او حداقل یک کتاب دارد.

(۱) صفر (۲) ۱ (۳) بین ۱ تا ۱۰۰ (۴) ۱۰۰

در یک بازجویی پلیس از پنج تبهکار آنها اعتراف کردند که

متهم «ب» متهم «پ» دروغ میگوید. متهم «ت» متهم «ث» دروغ میگوید.

متهم «الف»: متهم «ب» دروغ میگوید. متهم «پ» متهم «ت» دروغ میگوید.

حداکثر چند نفر از این پنج نفر دروغگو هستند؟

(۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۵



سه جمله ی زیر را بخوانید

جمله ی اول مولوی همه ی اشعار دیوان شمس را سروده است.

جمله ی دوم یکی از شعرهای دیوان شمس را مولوی سروده است ولی مولوی همه ی اشعار دیوان شمس را سروده است.

جمله ی سوم یکی از شعرهای دیوان شمس سروده ی مولوی نیست.

امروزه واقعا نمیدانیم که آیا این جملات درست است یا نه؛ اما میدانیم که از بین این سه جمله دو جمله است که امکان

ندارد همزمان با هم درست باشند و یا همزمان با هم نادرست کدام دو جمله؟

(۱) اول و دوم (۲) دوم و سوم (۳) اول و سوم (۴) هیچ کدام

در جایی نوشته شده بود که امکان ندارد کمتر از این با تو عدم توافق داشته باشم معنی این جمله چیست؟

(۱) بسیار با تو موافقم (۲) به هیچ وجه با تو موافق نیستم (۳) اندکی با تو هم نظرم (۴) بسیار با تو اختلاف نظر دارم

شش کارت روی میز هستند میدانیم که روی هر کارت یک حرف و در طرف دیگر آن یک عدد نوشته شده است. می خواهیم بدانیم که این جمله ی «اگر روی یک کارت حرف بی نقطه نوشته شده باشد در طرف دیگر آن عدد فرد است در مورد این شش کارت درست است یا نه حداقل چند کارت را باید برگردانیم؟

س	۶	چ	۵	د	۲
۵ (۴)		۴ (۳)		۳ (۲)	۲ (۱)

کفایت داده

علاءالدین من یک عدد دورقمی را روی کاغذ نوشته است. حداقل اطلاعات مورد نیاز برای تعیین این عدد در کدام گزینه آمده است؟

(الف) مجموع ارقام این عدد برابر ۱۳ است.

(ب) حاصل ضرب ارقام این عدد برابر ۳۶ می باشد.

(۱) جمله ی (الف) (۲) جمله ی (ب)

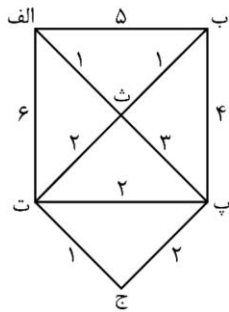
(۳) هر دو جمله ی (الف) و (ب) (۴) اطلاعات ناکافی است.

روش خلاقانه

روش حل خلاقانه:



برای حل مسائل مختلف روش‌های گوناگونی وجود دارند. برای حل تعداد زیادی از مسئله‌ها می‌توان قاعده و قید و بندهای آشنا و شناخته‌شده را رها کرد و ایده‌های جدید و خلاقانه‌ای را مطرح کرد و از بین آن‌ها ایده‌ای که مؤثرتر و کم‌هزینه‌تر است را به روشی درست برای حل مسئله تبدیل کرد.



شش فیتیله (الف، ب، پ، ت، ث، ج) مطابق نقشه روبه‌رو در یک شبکه قرار دارند. این فیتیله‌ها با ریسمانی به هم بسته شده‌اند تا پس از روشن شدن یک سر هر ریسمان، آن ریسمان به‌طور کامل سوخته و به فیتیله بعدی برسد. مدت زمان سوختن ریسمان بین دو فیتیله بر روی آن نوشته شده است. (برحسب ثانیه)

اگر (الف) اولین فیتیله‌ای باشد که روشن می‌شود، سومین فیتیله کدام خواهد بود؟

- (۱) ب (۲) پ (۳) ث (۴) ت

ریسمانی که بین (الف) و (ب) قرار دارد، پس از چند ثانیه می‌سوزد؟

- (۱) ۴ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴) ۳/۵

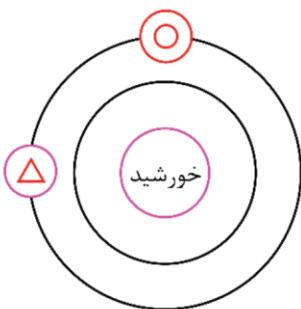
آرمان برادر مریم است. اگر تعداد برادرهای آرمان ۵ تا بیشتر از تعداد خواهرهایش باشد، آن‌گاه تعداد برادرهای مریم چقدر تا از تعداد خواهرهایش بیشتر است؟

- (۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۷ (۴) ۸

پنجم مرداد ماه ۱۳۵۵ را می‌توان این‌طور نوشت: ۵/۵/۵۵

در واقع در نوشتن این تاریخ فقط یک رقم استفاده شده و مجموع ارقام استفاده شده در این تاریخ ۲۰ است. $(۵+۵+۵+۵=۲۰)$ در طول یک قرن چند مرتبه چنین وضعیتی پیش می‌آید که در نوشتن عددی روز و ماه و دو رقم سمت راست سال، تنها از یک رقم استفاده شود و مجموع ارقام تاریخ موردنظر کم‌تر از ۲۰ باشد؟

- (۱) ۸ (۲) ۶ (۳) ۹ (۴) ۵



اگر گردش سیاره (Δ) به دور خورشید ۳۶ روز و گردش سیاره (○) به دور خورشید ۲۴ روز طول بکشد، پس از چند روز این دو سیاره به هم می‌رسند؟ (جهت چرخش سیاره‌ها یکسان و مکان‌های (Δ) و (○) دقیق است.)

- (۱) ۱۸ (۲) ۲۴ (۳) ۵۴ (۴) ۷۲



۱	۲
۴	۳
۵	۶

۱	۲
۴	۳
۵	۶

یا

۱	۲
۴	۳
۵	۶

مردم سرزمین «ولوال» برای نمایش اعداد ۱ تا ۱۰ از صفحه مقابل استفاده می کنند.

آن ها عددی مانند ۳ را به دو صورت مقابل نمایش می دهند:

با توجه به متن بالا به سوالات پاسخ دهید:

عدد ۸ را به چند روش می توان به کمک این صفحه نمایش داد؟

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

اگر قرار باشد با رنگ آمیزی فقط ۳ خانه عدد ۱۰ را به کمک این صفحه نمایش دهیم، این کار به چند روش قابل انجام است؟

۴ (۴)

۱ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

دایره ها را با اعداد یک تا پنج به گونه ای شماره گذاری کنید که:



مجموع اعداد دایره های ۲ و ۴ و همه اعداد بین آن ها روی هم ۱۵ شود.

مجموع اعداد دایره های ۳ و ۲ و همه اعداد بین آن ها روی هم ۱۱ شود.

مجموع اعداد دایره های ۵ و ۴ و همه اعداد بین آن ها روی هم ۱۲ شود.

مجموع اعداد دایره های ۱ و ۳ و همه اعداد بین آن ها روی هم ۹ شود.

با توجه به این شماره گذاری، اولین و آخرین عدد کدام اند؟

۵ و ۴ (۴)

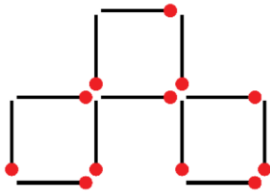
۴ و ۲ (۳)

۳ و ۲ (۲)

۵ و ۱ (۱)



با حرکت دادن سه چوب کبریت در شکل زیر بیشترین تعداد مربعی که می‌توان ساخت، به شرطی که چوب کبریت‌ها روی هم قرار نگیرند، کدام است؟



- ۳ (۱)
- ۴ (۲)
- ۵ (۳)
- ۶ (۴)

حداقل چند چوب کبریت را جابه‌جا کنیم تا یک تساوی درست داشته باشیم؟

$$54 + 8 - 6 = 513$$

۴ (۴)

۲ (۳)

۳ (۲)

۱ (۱)

درآمد رضا ۸ میلیون از درآمد محمد بیشتر است و درآمد علی ۶ میلیون از درآمد محسن بیشتر است. مجموع درآمد علی و رضا ۲۴ میلیون است. مجموع درآمد محمد و محسن چقدر است؟

۱۴ (۴) میلیون

۱۲ (۳) میلیون

۱۰ (۲) میلیون

۸ (۱) میلیون



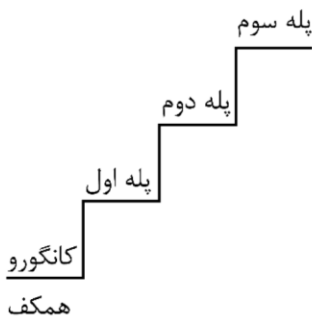
کانگوروی قرمز از بزرگ‌ترین انواع کانگوروها است که دو مدل جهش دارد.

مدل اول: ۶ پله رو به بالا

مدل دوم: ۴ پله رو به پایین

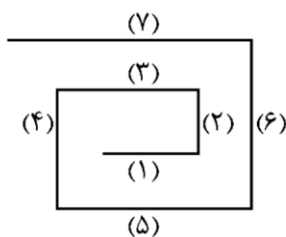
این کانگورو از همکف شروع می‌کند و با چند جهش به پله ۳۰م می‌رسد. در صورتی که بدانیم کانگورو هر دو مدل حرکت را برای رسیدن به پله ۳۰م انجام داده است، حداقل تعداد جهش کانگورو چقدر است؟

- (۱) ۵
- (۲) ۷
- (۳) ۹
- (۴) ۱۰



ریانی که در مسیر زیر حرکت می‌کند، در حرکت شماره ۱۴۰۳ به کدام سمت می‌رود؟

- (۱) بالا
- (۲) پایین
- (۳) راست
- (۴) چپ



در میان هر ۶۰ لامپی که در جعبه موجود است، ۲ تا اتصال دارد. از هر ۲۸ لامپی که اتصال دارد ۲۱ لامپ اصلاً روشن نمی‌شود. اگر در یک جعبه تعداد لامپ‌هایی که روشن نمی‌شود، ۲۴ تا باشد چه تعداد لامپ در جعبه وجود دارد؟

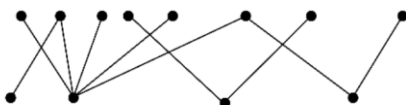
- (۱) ۴۸۰
- (۲) ۹۶۰
- (۳) ۷۲۰
- (۴) ۱۳۲۰

با تعدادی چوب کبریت چند مثلث متفاوت ساخته‌ایم. اگر طول دو ضلع مثلثی ۲ و ۵ چوب کبریت باشد، مجموع مقادیر چوب کبریت لازم برای ضلع سوم کدام است؟

- (۱) ۱۱
- (۲) ۱۰
- (۳) ۱۴
- (۴) ۱۵

می‌خواهیم نقاط شکل زیر را آبی یا قرمز کنیم، به‌طوری که هیچ دو نقطه‌ای که با یک پاره‌خط متصل هستند هم‌رنگ نباشند. اختلاف تعداد نقاط آبی و نقاط قرمز حداکثر چقدر است؟

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۳
- (۴) ۴





میانگین

برخی نکات مهم:



در مسائل مربوط به سن، به این مسئله که سن با گذر زمان چه تغییراتی کرده، توجه کنید.
میانگین یعنی مقدار متوسط چند عدد یا کمیت که از تقسیم مجموع آن‌ها بر تعدادشان، به دست می‌آید. مثلاً میانگین کمیت‌های Δ ، $\square$ ، $\square$ و $\bigcirc$ برابر است با:

$$\frac{\Delta + \square + \square + \bigcirc}{4}$$

سن سه نفر به نسبت ۳ به ۵ به ۷ متناسب است، مجموع سن آن‌ها ده سال پیش، ۴۵ بوده است؛ میانگین سن این افراد چند سال است؟

۲۷ (۴)

۲۵ (۳)

۱۹ (۲)

۱۴ (۱)

۱۳ عدد متوالی داریم. اگر میانگین عددهای فرد این اعداد ۱۳ باشد، مجموع عددهای زوج این اعداد چند است؟

۱۰۴ (۴)

۷۸ (۳)

۶۵ (۲)

۵۲ (۱)

خانم سعادت وزن کوله‌پشتی ده نفر از دانش‌آموزان کلاس را با ترازوی دیجیتالی اندازه گرفت و ترازو اعداد زیر را نشان داد. میانگین وزن کوله‌پشتی این ده نفر چه قدر می‌شود؟

۱۰/۶۱۵، ۹/۱۲۸، ۸/۷۳۶، ۶/۸۷۲، ۵/۲۶۴، ۷/۲۴۴، ۳/۳۸۵، ۲/۵۶۱، ۴/۷۵۶، ۱/۴۳۹

۶ کیلوگرم (۲)

۵ کیلو و پانصد گرم (۱)

۶ کیلو و ۲۶۵ گرم (۴)

۶ کیلو و ۵۰۰ گرم (۳)

سرعت

فاصله ۱ کیلومتر را یک دوندۀ یک بار می‌دود، سپس ۳ دقیقه استراحت می‌کند و در بازگشت با سرعت ۵ کیلومتر بر ساعت کم‌تر از رفت می‌دود. اگر کل زمان رفت و برگشت و استراحت، ۱۰ دقیقه باشد، سرعت برگشت دوندۀ چند کیلومتر بر ساعت است؟

۱۸ (۴)

۱۷ (۳)

۱۶ (۲)

۱۵ (۱)



فاصله دو نقطه در آب، ۲ کیلومتر است. اگر قایقی در جهت جریان آب حرکت کند، در ۱۲ دقیقه و اگر خلاف جهت جریان آب حرکت کند، این فاصله را در ۵/۰ ساعت طی می کند. سرعتی که موتور قایق به قایق می دهد، چند کیلومتر بر ساعت است؟

(۱) ۳

(۲) ۵

(۳) ۷

(۴) ۱۲

دو قطار، یکی با طول ۳۰۰ متر و دیگری با طول ۲۰۰ متر در یک مسیر مستقیم و موازی و در یک جهت در حال حرکت اند. قطار اول با سرعت 72 km/h و قطار دوم با سرعت 90 km/h حرکت می کند. اگر قطار دوم ۵ دقیقه بعد از قطار اول حرکت کند، چند دقیقه طول می کشد تا قطار دوم به قطار اول برسد؟

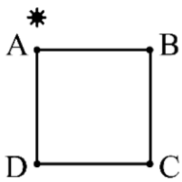
(۴) ۲۵

(۳) ۲۱

(۲) ۱۹

(۱) ۱۵

متحرکی محیط مربع $ABCD$ را در جهت ساعتگرد در مدت یک ساعت می دود. اگر سرعت این متحرک در دور دوم، ۲ برابر سرعت اولیه آن، سرعت در دور سوم، ۳ برابر سرعت اولیه آن، سرعت در دور چهارم، ۴ برابر سرعت اولیه و ... باشد، بعد از گذشت دو ساعت چه مقدار از محیط مربع توسط این متحرک طی خواهد شد؟



(۲) $\frac{8}{3}$

(۴) $\frac{16}{3}$

(۱) $\frac{14}{3}$

(۳) $\frac{11}{3}$

بازی با نقطه و درک مطلب

بازی با نقطه‌ها



در این مبحث که یکی از مباحث مهم و جدید آزمون‌های تیزهوشان است، شما باید واژه‌ها را به‌صورت صحیح نقطه‌گذاری کنید تا ابتدا کلمه‌هایی معنادار به دست آید و در نهایت تعداد کل نقاط را بیابید. بهترین راه برای نقطه‌گذاری واژه‌ای که حالت صحیحش را نمی‌دانید، آزمون‌وخطا است؛ یعنی تعداد مختلف نقطه‌ها (۱، ۲ یا نهایتاً ۳ نقطه) و حالت‌های مختلف برای محل قرارگرفتن نقطه‌ها را برای یک واژه در نظر بگیرید تا کلمه درست را پیدا کنید. به طور مثال به واژه فرهنگ که نقطه‌های آن حذف شده‌اند، توجه کنید. این واژه را به چه صورت‌هایی می‌توان نقطه‌گذاری کرد؟

فرهنگ (۱)	فرهنگ (۲)	فرهنگ (۳)	فرهنگ (۴)	فرهنگ (۵)
فرهنگ (۶)	فرهنگ (۷)	فرهنگ (۸)	فرهنگ (۹)	فرهنگ (۱۰)

از بین تمام واژگان بالا فقط «فرهنگ» صحیح است. در واقع بهترین راه برای نقطه‌گذاری واژه‌ای که حالت صحیحش را نمی‌دانید آزمون‌وخطا است؛ یعنی تعداد مختلف نقطه‌ها (۱، ۲ یا نهایتاً ۳ نقطه) و حالت‌های مختلف برای محل قرارگرفتن نقطه‌ها را برای یک واژه در نظر بگیرید تا کلمه درست را پیدا کنید.

«ملک‌زاده‌ای را شنیدم که کوتاه بود و حقیر و دیگر برادران بلند و خوب‌روی. باری پدر به کراحت و درو نظر می‌کرد. پسر به و استبصار به‌جای آورد و گفت: ای پدر، کوتاه به که نادان بلند؛ نه هر چه به قامت به قیمت بهتر.»

اگر جاهای خالی متن را با واژه‌های زیر کامل کنیم، مجموع نقاط این واژه‌ها در کدام گزینه دیده می‌شود؟

اسحفار - فراسب - حردمند - مهر

۱۲ (۴)

۹ (۳)

۱۱ (۲)

۱۰ (۱)

«ماجرا از آنجا آغاز شد که بخش عمده‌ای از مطالعات دیوید پرکینز، پژوهشگر و استاد دانشگاه هاروارد، حول تحقیق و توسعه در زمینه فناوری‌های آموزشی و یادگیری انجام می‌گرفت، بدین ترتیب در سال ۱۹۸۴ مفهوم مدرسه هوشمند را معرفی کرد و در ۱۹۹۲ کتابی با عنوان «مدارس هوشمند، تفکر و یادگیری بهتر برای کودکان» منتشر کرد. پرکینز و همکارانش در پروژه «زیرو» معتقدند اصول مدارس هوشمند برای یک آموزش خوب بر دو عقیده زیر است:

یادگیری نتیجه تفکر است و همه دانش‌آموزان یادگیری تفکر خوب را دارند.

یادگیری باید با درک عمیق همراه باشد که شامل استفاده و فعال از دانش است.

این دو اصل، ساختاری را برای مدارس به‌عنوان چشم‌انداز جامعه یادگیری فراهم می‌کند که بر تفکر و درک عمیق تکیه دارد. این موجب احترام به اعضا می‌شود و دانش‌آموزانی مسئول و متفکر برای مواجهه با جهان و اعضای متنوع جامعه آن می‌دهد. مدرسه هوشمند علاوه بر دانش‌آموزان امکان رشد معلمان و مسئولان مدرسه را هم مهیا می‌کند. موجب تشویق و حمایت از علایق فکری و حرفه‌ای آن‌ها می‌شود. مدرسه به‌عنوان سازمان یادگیری ساختارهایی ایجاد می‌کند که کلیه اعضای مدرسه در فرایندهای نظارت بر خود همکاری کنند، این دستگاهی پویا به وجود می‌آورد که با تغییر نیازها و دیدگاه جامعه تغییر می‌کند.»

کلمات حذف‌شده، بدون رعایت ترتیب و بدون نقطه در زیر آمده‌اند. این چهار کلمه در مجموع چند نقطه دارند؟

مسی ، فاللب ، اعطاف بدر ، برورس

۲۵ (۴)

۱۵ (۳)

۲۶ (۲)

۲۴ (۱)



تجزیه و تحلیل متون

یکی از تیپ سؤال‌های مورد علاقه طراحان آزمون تیزهوشان «تجزیه و تحلیل متون» یا «درک مطلب» است که طی سال‌های اخیر تقریباً هر سال پای ثابت آزمون بوده و فقط شاید شکل پرسیدن آن کمی تغییر کرده است.

سبک این سؤال‌ها عمدتاً به این صورت است که متنی در اختیار شما قرار گرفته و چند سؤال مفهومی از این متن پرسیده می‌شود؛ این سؤال‌ها می‌تواند به صورت‌های مختلفی مطرح شود؛ مثلاً درست یا نادرست بودن گزاره‌ها، نتیجه‌گیری منطقی، بدیهی‌بودن عبارات یا حتی پرسیدن سؤال‌هایی از دل متن حالت‌های مختلفی هستند که می‌توانند در سؤالات درک تجزیه و تحلیل متن مطرح شوند. برای پاسخ به این سؤالات چند نکته زیر را حتماً مد نظر داشته باشید:

۱) سؤال‌هایی که پرسیده می‌شود، کاملاً مربوط به اطلاعاتی است که متن در اختیارمان قرار می‌دهد؛ شاید سؤال مربوط به تحلیل و نتیجه‌گیری باشد و کمی سخت به نظر بیاید اما هر چه باشد از اطلاعات متن است.

۲) به هیچ عنوان اطلاعات شخصی خود را در پاسخ به این سؤالات به کار نبرید! چراکه شاید طراح اطلاعات نادرستی در متن مطرح کند و سؤالی را که می‌پرسد باید با استفاده از همان اطلاعات نادرست پاسخ داد! منبع اصلی پاسخ برای ما همیشه «متن داده‌شده» است.

۳) مدیریت زمان نه تنها در این سؤالات بلکه در تمام سؤالات مهم است، پس باید کاری کنید که کمترین میزان وقت را استفاده کنید. به همین خاطر معمولاً می‌گویند ابتدا سؤال‌ها را بخوانید و با توجه به آن‌ها متن را بررسی کنید. این طوری وقت کمتری از شما گرفته می‌شود.

۴) در خوانش متن‌ها به حروف ربط که در معنای جمله‌ها تأثیر گذارند؛ معنای واژگان و قیدهایی مثل «هرگز، همیشه، گاهی و ...» که در معنا و مفهوم جمله‌ها تأثیر گذارند، دقت کنید.

کدام سؤال در متن فوق پاسخ داده نشده است؟

- ۱) ارتباط تفکر با یادگیری چیست؟
- ۲) ایده مدارس هوشمند به چه زمانی بازمی‌گردد؟
- ۳) نقش معلمان در مدارس هوشمند چیست؟
- ۴) یادگیری در مدارس هوشمند بر چه چیزهایی تکیه دارد؟

جمله‌سازی



کار ما در جمله‌سازی مرتب کردن کلمه‌های بهم‌ریخته و تبدیل آن‌ها به جمله‌ای منظم و معنی‌دار است. جمله‌سازی فرایندی است که چند سال است با آن آشنا هستیم و تفاوتش در اینجا فقط آن است بعد از مرتب کردن جمله‌ها باید به آنچه سؤال از ما می‌خواهد، نیز پاسخ دهیم.

۱. در جمله‌های فارسی معمولاً نهاد در آغاز می‌آید و فعل در پایان؛ دانستن این نکته در پاسخ به برخی سؤال‌ها می‌تواند به ما کمک کند.

۲. گاهی برخی جمله‌ها ممکن است به دو صورت مرتب شوند؛ در چنین مواقعی به نفع سؤال عمل می‌کنیم؛ یعنی توجه می‌کنیم تا ببینیم سؤال چگونه پاسخ خواهد داشت. برای درک بهتر، سؤالی از آزمون تیزهوشان سال ۱۳۹۸ را باهم حل می‌کنیم.

مثال ۱: اگر با کلمه‌های زیر بخواهیم بهترین جمله را بسازیم، حرف سوم از کلمه پنجم کدام است؟ (کشور / انسانی / است / نیروی / رمز / پیشرفت / ماهر)

۱) ب ۲) ش ۳) ن ۴) ز

پاسخ: گزینه ۲

۱) نیروی انسانی ماهر رمز پیشرفت کشور است. ۲) رمز پیشرفت کشور نیروی انسانی ماهر است.

اگر بخواهیم جمله را طبق حالت دوم مرتب کنیم، سؤال نمی‌تواند پاسخ درستی داشته باشد، زیرا حرف سوم از کلمه پنجم «س» است که در گزینه‌ها وجود ندارد؛ پس جمله باید به حالت اول مرتب شود که در این صورت جواب گزینه ۲) و حرف «ش» است.

منظور از تعداد کلمات همان چیزی است که سؤال ارائه می‌دهد؛ یعنی اگر سؤال سه کلمه را باهم یک کلمه حساب کرد، ما نیز یک کلمه حساب می‌کنیم؛ نباید کاری داشته باشیم که تعداد کلمات واقعاً چندتااست بلکه آنچه سؤال می‌گوید مهم است.

مثال ۲: اگر با کلمه‌های زیر بخواهیم جمله‌ای مناسب بسازیم، کلمه وسط جمله با کدام حرف شروع می‌شود؟ (مردم / نیاز / می‌کنند / بیشتر از / از / برخی / میل / بدنشان / غذا)

۱) الف ۲) ب ۳) م ۴) ن

پاسخ: گزینه ۴

مرتب‌شده: «برخی از مردم بیشتر از نیاز بدنشان غذا میل می‌کنند.»

همان‌طور که می‌بینید با وجود آنکه «بیشتر» و «از» دو کلمه جداگانه هستند، سؤال از ما خواسته که آن‌ها را یک کلمه در نظر بگیریم؛ پس ما هم در شمارش کلمه‌ها همین کار را می‌کنیم. اگر حواسمان به این موضوع نباشد به‌اشتباه «از» را به‌عنوان کلمه پنجم در نظر می‌گیریم و به پاسخ نادرستی می‌رسیم.

اگر با کلمات زیر جمله‌ای ساخته باشیم که دومین کلمه آن «همواره» باشد، دومین کلمه سمت چپ هشتمین کلمه از سمت چپ، کدام است؟ (توجه: نقطه‌های برخی واژگان کم و زیاد شده است.)

در - چشپخوی - بود - ژوی - ابوریحان - همواره - می‌ذاذ - در - که - اطرافش - ابقافائی - علت

(۴) اطرافش

(۳) علت

(۲) ابوریحان

(۱) بود

کاربرد حروف اضافه

کاربرد حروف ربط و اضافه



کاربرد حروف ربط و اضافه از مباحثی است که در آزمون تیزهوشان سال‌های اخیر یا به صورت مستقیم از آن سؤال مطرح شده یا در پاسخ به سؤال‌های دیگر علی‌الخصوص سؤال‌های درک مطلب کاربرد داشته است. برای شناخت این موضوع لازم است که ابتدا مهم‌ترین حروف ربط و اضافه را بشناسیم:

حروف ربط معروف و پرکاربرد: که، اما، ولی، و، یا، اگرچه، زیرا، چون، چراکه، از آنجایی که و ...

حروف اضافه معروف و پرکاربرد: از، به، با، برای، در، درباره و ...

نکته ۱: حروف اضافه به واژه‌ها می‌چسبند یا به عبارت دیگر پیش از اسم می‌آیند ولی حروف ربط بین جملات قرار می‌گیرند و معمولاً دو یا چند جمله را به هم مربوط می‌کنند.

نکته ۲: حروف اضافه عمدتاً تفاوت معنایی چندانی ایجاد نمی‌کنند و به راحتی از طریق واژه بعد از آن یا از طریق فعل جمله می‌توان حرف اضافه لازم و مورد استفاده را تشخیص داد.

نکته ۳: حروف ربط مثل حروف اضافه نیستند؛ کمی بی‌دقتی در استفاده از آن‌ها می‌تواند کاملاً معنای جمله‌ای را زیر و رو کند. به همین دلیل است که باید توجه زیادی به نحوه استفاده آن‌ها داشته باشیم و در همین جا می‌خواهیم تعدادی از آن‌ها را که در معنای جملات بسیار تأثیرگذار هستند، یاد بگیریم:

(۱) **اما، ولی:** این دو کاربردی تقریباً شبیه به هم دارند؛ به این صورت که وقتی بین دو جمله می‌آیند، معنای جمله بعد از آن‌ها تقریباً برخلاف انتظاری است که از جمله قبل از آن‌ها برداشت می‌شود. مثلاً «دیروز باران خوبی در شهر بارید ولی (اما) هوا همچنان آلوده است».

روشن است که از جمله اول یعنی باریدن باران انتظار آلودگی هوا نداریم اما وقتی حرف «ولی» و «اما» بین جملات می‌آید، یعنی جمله دوم برخلاف انتظار است.

(۲) **و:** این حرف به گونه‌ای نقطه مقابل «اما» و «ولی» است، یعنی وقتی می‌آید، هر دو جمله قبل و بعد از آن مفهوم و نتیجه یکسانی را می‌رسانند.

مثلاً «دیروز باران خوبی در شهر بارید و هوای امروز مطلوب است».

(۳) **«اگرچه» و «با وجود اینکه»:** این دو کاربردی مثل «ولی» و «اما» دارند؛ یعنی معنای جمله دوم را برخلاف انتظار خواننده از جمله اول رقم می‌زنند، با این تفاوت که این دو در ابتدای جمله می‌آیند. مثلاً «اگرچه این کتاب برنده جوایز زیادی شده است اما خوانندگان از آن استقبال زیادی نکردند».

معمولاً وقتی «اگرچه» و «با وجود اینکه» در ابتدا می‌آید، یک «ولی» یا «اما» هم بین دو جمله قرار می‌گیرد.

(۴) **«چون»، «زیرا»، «از آنجایی که» و «چرا که»:** همه این‌ها کاربرد معنایی یکسانی دارند و برای بیان علت به کار می‌روند. مثلاً «نگران می‌شوم چون دوستت دارم». یعنی از آنجایی که مدت‌ها بود او را ندیده بودم، دلتنگش بودم.

(۵) **اگر:** معنای جمله‌ها را شرطی می‌کند. مثلاً «اگر برف بیارد، مدارس تعطیل می‌شود».

«آورده‌اند مردی پارسا بود و بازرگانی که روغن گوسفند می‌فروخت، با او همسایگی داشت و هر روز قدری بضاعت خویش برای زاهد می‌فرستاد. زاهد مقداری را مصرف و باقی را در سبوی و کناری نگه می‌داشت. آخر سبوی پر شد. روزی به آن می‌نگریست خود اندیشید که اگر روغن را به ده درم بفروشم، آن پنج گوسفند می‌خرم؛ هرکدام پنج بزایند و گله‌ای پدید آید و مرا ثروتی حاصل شود و زنی خاندانی بزرگ می‌ستانم. پسری خواهم داشت که نام نیکو بر او نهادم و اگر بی‌ادبی کند با این عصا او را ادب خواهم کرد! این فکر چنان قوی شد که عصا را بالا برد و از سر غفلت بر سبوی زد. در حال شکست و روغن بر زمین ریخت.»

در کدام گزینه حرف اضافه مناسب جاهای خالی آمده است؟

(۴) به، از، با، در

(۳) برای، از، در، به، در

(۲) که، از، در، با، از

(۱) که، به، از، با، به، از



نتیجه گیری از متن

- اگر هر سه جمله زیر را درست در نظر بگیریم، کدام یک از عبارات‌های داده شده می تواند نتیجه گیری درستی باشد؟
- همه گربه ها بازی با طناب را دوست دارند. - بعضی گربه ها از آب متنفر هستند. - بعضی گربه ها غذای تر را دوست دارند.
- الف) همه گربه هایی که از آب متنفر هستند، غذای تر را دوست دارند.
- ب) گربه هایی که از آب متنفر هستند، بازی با طناب را دوست دارند.
- ج) گربه هایی که بازی با طناب را دوست دارند، غذای تر هم دوست دارند.
- ۱) «ب» و «ج» ۲) فقط «الف» ۳) فقط «ب» ۴) هیچ کدام

ارتباط پرسش و پاسخ

ارتباط پرسش و پاسخ



اگر به کاربرد «پرسش و پاسخ» در گفت وگوهای روزانه خود توجه کنیم، واضح است که وقتی کسی سؤالی می پرسد، باید جوابی که به او داده می شود مطابق با همان پرسشی باشد که مطرح کرده است؛ مثلاً وقتی کسی از ما می پرسد «چرا دیر رسیدی؟» نمی توانیم در جواب او بگوییم «فردا مسابقه دارم» بلکه جواب باید مربوط به همان پرسشی باشد که او مطرح کرده است؛ مثلاً می توانیم بگوییم «چون ترافیک بود» یا چیزی شبیه به این.

در سؤالات مربوط به «ارتباط پرسش و پاسخ» که زیر مجموعه ای از تیپ تجزیه و تحلیل متون هستند، نیز به همین صورت است. باید نگاه کنیم که کدام پاسخ به کدام پرسش مربوط است. به سؤال زیر که از آزمون تیزهوشان ۱۴۰۲-۱۴۰۳ آمده است، توجه کنید:

سؤال: صرف نظر از درستی پاسخ ها، برای پاسخ به سؤال «چرا درصد زیادی از دانش آموزان به تحصیل در مدارس سمپاد علاقه مند هستند؟» کدام گزینه ارتباط مستقیم تری دارد؟

الف) چون زمان زیادی صرف آماده شدن برای آزمون ورودی مدارس سمپاد می کنند.

ب) چون مدارس سمپاد فضای آموزشی، پرورشی و پژوهشی خوبی دارند.

ج) چون آمارها نشان می دهد که ۹۵ درصد واجدین شرایط در آزمون سمپاد شرکت می کنند.

۱) الف و ب ۲) الف ۳) ب ۴) ج

پاسخ: گزینه ۳ همان طور که می بینید کاملاً مشخص است که فقط پاسخ «ب» ارتباط مستقیم تری با سؤال مطرح شده دارد. چون در سؤال درباره دلیل علاقه مندی دانش آموزان به تحصیل در مدارس سمپاد پرسیده شده و پاسخ آن را این گونه می توان دانست: «چون مدارس سمپاد فضای آموزشی، پرورشی و پژوهشی خوبی دارند».

صرف نظر از درستی پاسخ ها، کدام گزینه با پاسخ سؤال «آیا هوش مصنوعی می تواند جای انسان ها را در مشاغل مختلف بگیرد؟» ارتباط مستقیمی ندارد؟

- الف) بله، هوش مصنوعی همانند انسان حرفه ها را می آموزد.
- ب) خیر، انسان ها می توانند مشاغل جدیدتری پیدا کنند.
- ج) بله، هوش مصنوعی توانایی یادگیری الگوهای رفتاری شغل های مختلف را دارد.
- د) خیر، هوش مصنوعی همیشه وابسته به انسان است.
- ۱) ب ۲) الف ۳) ج ۴) د

پیش فرض پنهان

شناسایی پیش فرض های پنهان در استدلال 🧐 😊

پیش فرض پنهان 😊 به باور یا فرض ضمنیه که توی استدلال گفته نمیشه، اما برای رسیدن به نتیجه، ضروری. پیدا کردن این پیش فرض ها برای فهمیدن درستی یا استدلال خیلی مهمه، چون اگه پیش فرض غلط باشه، کل استدلال هم غلط میشه! ❌

مفاهیم کلیدی:

* استدلال: به مجموعه جمله که از چند جمله (مقدمات) برای اثبات به جملهای دیگه (نتیجه) استفاده می کنه. ➡

* مقدمات: جمله ها یا اطلاعاتی که نتیجه رو ثابت می کنن. 📦 📦

* نتیجه: جمله ای که مقدمات ازش حمایت می کنن. 🎯

* پیش فرض پنهان: به جملهای پنهان که قبول شده، ولی صریحاً گفته نشده و برای وصل کردن مقدمات به نتیجه، لازمه. اگه این پیش فرض غلط باشه، استدلال بی اعتبار میشه. 🚫

روش های شناسایی پیش فرض های پنهان:

۱. شکاف منطقی رو پیدا کن: 🔍 دنبال به فاصله ی منطقی بین مقدمات و نتیجه بگرد. اگه به ارتباط منطقی مستقیم بینشون نیست، احتمالاً به پیش فرض پنهان وجود داره که این فاصله رو پر می کنه.

۲. بپرس "چطور؟" و "چرا؟": 😊 از خودت بپرس چطور مقدمات از نتیجه حمایت می کنن؟ اگه جواب این سوال نیاز به فرض های اضافی داشت، اون فرض ها پیش فرض های پنهان هستنند. مثلاً: "همه سگ ها پستاندارن. پس، فیدو پستانداره." پیش فرض پنهان اینه که "فیدو یه سگ". 🐕

۳. نتیجه رو برعکس کن: 🔄 نتیجه رو برعکس کن و ببین چه فرضی لازم تا این نتیجه ی برعکس شده، درست باشه. این فرض، معمولاً پیش فرض پنهان اصلیه.

۴. شرایط جایگزین رو در نظر بگیر: 😊 شرایط دیگه ای برای نتیجه وجود داره؟ اگه پیش فرض پنهان درستی داشته باشه، این شرایط جایگزین باید غیرممکن یا خیلی کم احتمال باشن.

۵. به کلمات کلیدی دقت کن: 🔑 کلماتی مثل "بنابراین"، "از این رو"، "در نتیجه"، "پس"، "چون" نشون دهنده ی نتیجه گیری هستنند. دقت کن چطور مقدمات به این نتیجه میرسن. اگه ارتباط مستقیم و روشنی بین مقدمات و نتیجه وجود نداشت، احتمالاً به پیش فرض پنهان وجود داره.

ع. نوع سوال رو بررسی کن: ❓ نوع سوال میتونه به پیدا کردن پیش فرض پنهان کمک کنه. مثلاً: "کدام مورد باید درست باشه تا استدلال صحیح باشه؟" یا "کدام مورد پیش فرض ضمنی این استدلاله؟"

مثال:

استدلال: "این شهر امن نیست، چون خیلی دزدی توش اتفاق میفته." 🚒
پیش فرض پنهان: "اگه خیلی دزدی اتفاق بیفته، شهر امن نیست." این پیش فرض، گرچه بدیهی به نظر میرسه

مثال ۲: استدلال: "اگر باران بیارد، زمین خیس می شود. باران می بارد. بنابراین، زمین خیس خواهد شد."

پیش فرض پنهان: باران باعث خیس شدن زمین می شود. این پیش فرض در شرایط عادی درست است. (البته استثناهایی مانند زمین خشک و سفت وجود دارد که این پیش فرض را نقض میکنند، اما در اکثر مواقع درست است.)

مثال ۳: استدلال: "همه مربع ها چهار ضلع دارند. این شکل یک مربع است. بنابراین، این شکل چهار ضلع دارد."

پیش فرض پنهان: تعریف مربع شامل داشتن چهار ضلع است. این پیش فرض درست است.

مثال ۳: استدلال: "این دارو برای درمان سرماخوردگی مؤثر است، زیرا اکثر بیمارانی که از آن استفاده کردند، بهبود یافته اند."

پیش فرض پنهان احتمالی: بهبود بیماران مستقیماً به دلیل اثر دارو بوده است و نه به دلیل بهبود خود به خودی یا عوامل دیگر. (این پیش فرض می تواند نادرست باشد. بهبود ممکن است به دلیل عواملی مانند سیستم ایمنی بدن یا گذشت زمان باشد.)

مثال ۱: استدلال: "چون قیمت بنزین افزایش یافته است، مردم باید کمتر رانندگی کنند."

پیش فرض پنهان احتمالی: افزایش قیمت بنزین باعث کاهش تقاضا برای رانندگی می شود. (این پیش فرض می تواند نادرست باشد. ممکن است مردم به دلیل نیاز یا عادت، با وجود افزایش قیمت، به همان میزان رانندگی کنند.)



در انسان‌ها، پروتئین‌هایی که پس از مصرف غذا از طریق فرآیند هضم غذا جذب بدن می‌شوند، تجزیه شده و به اسید آمینه تبدیل می‌شوند و همه آن‌ها باید برای ورود به مغز انسان با هم رقابت کنند. اگر پس از صرف غذا از مواد قندی استفاده شود به تولید انسولین در بدن منجر می‌شود. انسولین هورمونی است که شکر را تجزیه می‌کند و نیز جریان خون را از اسیدهای آمینه به جای مانده به جز تریپتوفان پاک می‌کند. سپس تریپتوفان بدون هیچ مزاحمتی از سوی سایر اسیدهای آمینه وارد مغز می‌شود و به ماده شیمیایی سروتونین تبدیل می‌شود که باعث افزایش سطح سروتونین موجود در مغز می‌گردد. بنابراین شکر با کمک به تمدد اعصاب و کاهش اضطراب می‌تواند در نشاط روحی انسان نقش اساسی ایفا کند.

کدام یک از گزینه‌های زیر پیش فرضی است که استدلال مطرح شده در پاراگراف بالا به آن وابسته است؟

- (۱) نشاط روحی و کاهش اضطراب به افزایش سطح سروتونین موجود در مغز انسان وابسته نیست.
- (۲) سروتونین تنها زمانی به صورت طبیعی تولید می‌شود که تریپتوفان در جریان خون موجود باشد.
- (۳) افزایش سطح سروتونین در مغز باعث افزایش احساس آرامش و رهایی از اضطراب می‌گردد.
- (۴) مصرف غذاهایی که حاوی مقادیر قابل توجهی از پروتئین هستند به اضطراب و بدخلقی افراد منجر می‌شود.

«در سال‌های اخیر آمار حمله سگ‌های نژاد دوبرمن به بچه‌های کوچک جالب توجه بوده است. امسال تعداد این حملات در آمریکا تقریباً ۲۱ درصد نسبت به سال قبل افزایش داشته و در چنین شرایطی واضح است که برای کسانی که فرزند کوچک دارند نگهداری سگ در منزل نا امن خواهد بود.»

استدلال فوق براساس کدام یک از پیش‌فرض‌های زیر بنا شده است؟

- (۱) برای حمله سگ‌های دوبرمن به بچه‌های کوچک توجیه قابل قبولی کشف نشده است.
- (۲) آمار حملات توسط سگ‌های دوبرمن به بچه‌های کوچک در سال‌های آتی افزایش خواهد یافت.
- (۳) با آموزش مناسب می‌توان از درصد بالایی از حملات سگ‌های دوبرمن به بچه‌های کوچک جلوگیری کرد.
- (۴) رفتار سگ‌های دوبرمن نسبت به بچه‌های کوچک به طور کلی نشانگر رفتار تمام سگ‌ها است.



تجزیه و تحلیل متن

محمد و علی، صبح روز شنبه ۱۴ فروردین تصمیم گرفتند به همراه هم به دانشگاه بروند. از منزل علی تا دانشگاه حدود ۴۰ دقیقه طول می کشد. از آنجایی که قرار بود ساعت ۸:۳۰ سر کلاس درس حضور پیدا کنند و قبل از رفتن به کلاس باید دست کم ۲۰ دقیقه به کتابخانه دانشگاه می رفتند تا کتاب مورد نظرشان را به امانت بگیرند، برای ساعت ۷:۲۰ جلوی منزل علی با هم قرار گذاشتند تا با هم حرکت کنند؛ ولی محمد با چند دقیقه تأخیر به خانه علی رسید. وقتی به کلاس رسیدند، متوجه شدند استاد با ۱۰ دقیقه تأخیر لحظاتی قبل از آن ها وارد کلاس شده است. با توجه به این توضیحات، کدام عبارت را می توان نتیجه گرفت؟

- (۱) محمد و علی ساعت ۸:۵۰ هنوز به کلاس نرسیده بودند. (۲) علی ۱۵ دقیقه منتظر محمد ایستاده بود.
(۳) تأخیر محمد به این علت بود که او خواب مانده بود. (۴) محمد و علی در ساعت ۸:۲۵ در دانشگاه بودند.

در یک آزمایش، ۲۰۰ موش آزمایشگاهی که فاقد سرطان خون بودند به یک میزان در معرض تشعشعات قرار گرفته اند. به نیمی از موش ها پس از دریافت تشعشعات اجازه داده شد بدون هر گونه محدودیتی، غذای همیشگی خود را بخورند و به نیمه دیگر مقدار محدود ولی کافی از همان غذا داده شد. از بین گروه اول ۵۵ موش به سرطان خون مبتلا شدند اما از گروه دوم فقط ۳ موش دچار سرطان خون شدند. آزمایش فوق کدام یک از نتیجه گیری های زیر را به بهترین شکل تأیید می کند؟

- (۱) چنانچه به موش ها اجازه دهیم غذای خود را بدون محدودیت بخورند، احتمال اینکه آن موش ها دچار سرطان خون شوند (چه در معرض تشعشعات باشند یا نباشند) افزایش می یابد.
(۲) وقوع سرطان خون را در موش هایی که در معرض تشعشعات آزمایشگاهی قرار گرفته اند می توان با محدود کردن میزان غذای مورد استفاده آن ها کنترل نمود.
(۳) در صورتی که موشی دسترسی نامحدود به غذا داشته باشد به رژیم غذایی روی می آورد که برای سلامتی اش مناسب است.
(۴) تشعشعات آزمایش تأثیر بسیار کمی به پیشرفت سرطان خون در هر دو گروه موش ها دارد.

وزارت آموزش و پرورش در نظر دارد برای سال های آتی آزمون های مهم در طول تحصیل دانش آموزان را به صورت الکترونیکی برگزار کند تا با این کار در مصرف کاغذ و زمان و هزینه های برگزاری آزمون ها صرفه جویی داشته باشد. با توجه به اینکه در حال حاضر ثبت نام همه آزمون های مهم آموزشی کاملاً به صورت الکترونیکی است پیش بینی می شود که برگزاری آزمون برای اکثریت دانش آموزان امکان پذیر باشد. با توجه به این متن، کدام گزینه صحیح و بدیهی در نظر گرفته شده است؟

- (۱) برگزاری آزمون ها به صورت الکترونیکی موجب صرفه جویی هزینه برای دانش آموزان می باشد.
(۲) دانش آموزان با هر نوع برگزاری آزمون موافقت و مشارکت می کنند.
(۳) تقریباً همه دانش آموزانی که در آزمون های مهم تحصیلی که به صورت سراسری برگزار می شود، شرکت می کنند دسترسی به وسایل مورد نیاز برگزاری آزمون های الکترونیکی را دارند.
(۴) وزارت آموزش و پرورش به تمام امکانات دانش آموزان دسترسی دارد.



اگر سه جمله زیر را درست در نظر بگیریم، کدام یک از عبارتهای داده شده را می توان نتیجه گرفت؟

- همه خرس ها خوابیدن را دوست دارند.

- بعضی خرس ها بازی کردن را دوست دارند.

- بعضی خرس ها رنگ خود را دوست دارند.

(الف) همه خرس هایی که بازی کردن را دوست دارند، رنگ خود را دوست دارند.

(ب) خرس هایی که بازی کردن را دوست دارند، خوابیدن را هم دوست دارند.

(ج) خرس هایی که خوابیدن را دوست دارند، رنگ خود را هم دوست دارند.

(۱) فقط الف

(۲) فقط ب

(۳) ب و ج

(۴) هیچ کدام

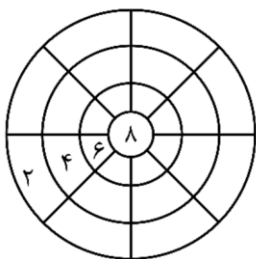
صرف نظر از درستی پاسخ ها، به کمک کدام یک از گزاره های زیر می توان به سوال «آیا استفاده از عایق های حرارتی در یک محیط به افزایش متوسط دمای آن کمک می کند:» پاسخ داد؟

(۱) بله، متوسط دمای محیط ۴۰ درجه سانتی گراد است.

(۲) خیر، در این محیط عایق های حرارتی از خود گازی ساطع می کنند که عامل سرطان است.

(۳) بله، در این محیط عایق های حرارتی به تعداد بالایی مورد استفاده قرار می گیرند.

(۴) خیر، در این محیط میزان راه های خروج گرما به حدی زیاد است که این عایق ها کمکی نمی کنند.



سیبل روبه رو از ۴ ناحیه ۲ امتیازی، ۴ امتیازی، ۶ امتیازی و ۸ امتیازی تشکیل شده است. شهرام، بهرام، شهروز و بهروز هر کدام دو شلیک را انجام می دهند. شلیک ها به ۴ ناحیه سیبل مقابل برخورد می کنند (به هر ناحیه ۲ شلیک اصابت کرده است). با توجه به شرایط زیر به سوالات ۱۶ تا ۲۰ پاسخ دهید.

- بهرام در شلیک دوم خود ۴ امتیاز بیشتر از شلیک اول شهروز کسب کرده است.

- هر دو شلیک شهرام به یک ناحیه اصابت کرده است.

- شلیک دوم بهروز بهتر از شلیک اولش بوده و در مجموع دو شلیک، وی ۱۰ امتیاز کسب نموده است.

حداقل و حداکثر امتیازی که شهروز می تواند در این تیراندازی کسب کند، کدام است؟

(۱) ۱۲ و ۴

(۲) ۴ و ۱۶

(۳) ۶ و ۱۲

(۴) ۴ و ۱۴

اگر مجموع امتیازهای شهرام از ۸ تجاوز نکند، مجموع امتیازهای بهرام حداقل چند می باشد؟

(۱) ۱۴

(۲) ۱۶

(۳) ۱۲

(۴) ۱۰



اكر شلىك‌هاى نخست بهرام و شهروز هر دو به ناحيه ۲ امتىازى اصابت كند، شلىك دوم شهروز به کدام ناحيه اصابت مى‌كند؟

(۱) ۴ امتىازى

(۲) ۶ امتىازى

(۳) ۸ امتىازى

(۴) نمى‌توان مشخص كرد.

«يك مأمور اماكن قصد بازرسى چهار فروشگاه را دارد كه هر کدام در يكى از نواحى شمال، شرق، غرب و مركز قرار دارند. او ساكن يكى از اين چهار ناحيه است و قصد دارد بازرسى را از فروشگاه ناحيه خود آغاز كند. بعد به فروشگاه دوم، سپس فروشگاه سوم و در نهايت فروشگاه چهارم برود و به محل سكونت خود باز گردد. اطلاعات زير در اختيار است:

الف) او با اتوبوس به شمال و با ماشين شخصى به شرق مى‌رود.

ب) او به ناحيه فروشگاهى كه با مترو از آن خارج خواهد شد با تاكسى وارد مى‌شود.

ج) فروشگاه ناحيه غرب نه در محل زندگى مأمور اماكن است و نه براى رفتن به فروشگاه بعدى دسترسى به مترو دارد.

اگر مأمور در پايان با اتوبوس وارد محل سكونت خود شود، از کدام ناحيه با ماشين شخصى خارج شده است؟

(۱) غرب

(۲) شمال

(۳) مركز

(۴) شمال يا غرب

اگر او از محل سكونت خود به شرق برود، در پايان با کدام وسيله مى‌تواند وارد محل سكونت خود شود؟

(۱) تاكسى

(۲) اتوبوس

(۳) قطار

(۴) ماشين شخصى



ضرب المثل و کنایه

کدام گزینه مفهوم دقیق ضرب المثل «یک کلاغ، چهل کلاغ کردن» را نشان می‌دهد؟

- (۱) مهارت تولید کردن چیزهای بسیار از یک چیز محدود
- (۲) درباره‌ی تعداد چیزی دروغ گفتن
- (۳) با آب و تاب تعریف کردن یک ماجرا
- (۴) با بزرگ‌نمایی اصل ماجرای را دچار تغییر فراوان کردن

بین حرفی که پشت ظاهر عبارته، چیه؟

وقتی درباره‌ی کسی می‌گویند «یک گوش در است؛ یه گوش دروازه» یعنی او چه جور آدمی است؟

- (۱) دروغگو و اهل غیبت
- (۲) زیر و زرنگ
- (۳) سر به هوا و حرف‌نشنو
- (۴) ورزشکار و پا به توپ

برای فهمیدن منظور شاعر و قبل از بررسی گزینه‌ها، اول باید بتونی بیت رو خوب معنی کنی. توی بیت، به کلمات کلیدی که نشون‌دهنده‌ی مفهوم هستن، دقت کن و در عین حال مراقب باش فریب کلمات غلط‌انداز رو نخوری!

کدام گزینه منظور شاعر از بیت زیر را دقیق‌تر بیان می‌کند؟

«خیز و غنیمت شمار جنبش باد ربیع ناله‌ی موزون مرغ، بوی خوش لاله‌زار»

- (۱) لازم است مانند باد پاییز، جنب و جوش داشته باشیم.
- (۲) بهتر است در فصل بهار زودتر برخیزیم و در میان بلبلان و بوی خوب لاله‌ها ورزش کنیم.
- (۳) خوب است همراه با آواز پرنده‌ها، آواز بخوانیم.
- (۴) باید قدر فرصت بهره‌مندی از طراوت طبیعت را بدانیم.

علت و معلول

علت و معلول 😊

مقدمه: درک رابطه علت و معلول برای تحلیل رویدادها و پیش‌بینی نتایج بسیار ضروری است. این درسنامه، مفاهیم اساسی علت و معلول را توضیح می‌دهد و چگونگی شناسایی روابط مختلف بین آن‌ها را نشان می‌دهد. 😊

تعاریف:

* علت: عاملی که موجب وقوع یک پدیده یا رویداد می‌شود. علت، پیش‌شرط یا شرط لازم برای وقوع معلول است. ➡

* معلول: نتیجه یا پیامد یک علت. معلول، آنچه در اثر علت رخ می‌دهد، است. ➡

رابطه علت و معلول:

رابطه علت و معلول، یک ارتباط منطقی بین دو یا چند رویداد است که در آن یک یا چند رویداد (علت) باعث وقوع رویداد دیگر (معلول) می‌شوند. این رابطه همیشه مستقیم نیست و می‌تواند پیچیده باشد. 😊

انواع روابط بین دو گزاره:

۱. گزاره اول علت گزاره دوم است ($A \rightarrow B$): گزاره اول، به‌طور مستقیم باعث وقوع گزاره دوم می‌شود. مثال: *بارش باران (A) باعث سیل (B) می‌شود. 🌧️

۲. گزاره دوم علت گزاره اول است ($B \rightarrow A$): گزاره دوم، به‌طور مستقیم باعث وقوع گزاره اول می‌شود. مثال: *باعث کمبود آب (A) ناشی از خشک‌سالی (B)

۳. هر دو گزاره معلول یک علت مشترک هستند ($C \rightarrow A$ و $C \rightarrow B$): هر دو گزاره، نتیجه یا پیامد یک علت مشترک هستند. مثال: *افزایش دما (C) باعث ذوب شدن یخ‌ها (A) و گسترش خشکسالی (B) می‌شود. ☀️

۴. هر دو گزاره علت یک معلول مشترک هستند ($A \rightarrow C$ و $B \rightarrow C$): هر دو گزاره، باعث وقوع یک رویداد مشترک می‌شوند. مثال: *کاهش بارندگی (A) و استفاده بی‌رویه از آب (B) باعث خشکسالی (C) می‌شوند. ☔

نحوه تشخیص علت و معلول:

برای تشخیص علت و معلول، باید به دنبال ارتباط زمانی و منطقی بین دو رویداد باشید:

۱. ارتباط زمانی: معمولاً علت قبل از معلول رخ می‌دهد. این یک شاخص مهم اما نه همیشه قطعی است. (گاهی اوقات علت و معلول همزمان اتفاق می‌افتند یا ممکن است معلول، کمی قبل از علت اتفاق بیفتد). ⌚

۲. ارتباط منطقی: باید ارتباط منطقی بین علت و معلول وجود داشته باشد. یعنی، می‌توان با منطق و استدلال نشان داد که علت، به‌طور منطقی می‌تواند باعث وقوع معلول شود. یک ارتباط تصادفی یا همزمانی، به معنای وجود رابطه علت و معلول نیست. 😊

۳. حذف عوامل دیگر: باید بررسی کنید که آیا عوامل دیگری وجود دارند که می‌توانند معلول را توضیح دهند. اگر عوامل دیگری وجود دارند، باید بررسی شود که آیا علت، عامل اصلی و مؤثرتر است یا نه.

* جمله ۱: *باران بارید 🌧️ و زمین خیس شد. * 🌧️

* علت: بارش باران

* معلول: خیس شدن زمین

* جمله ۲: *علی به خوبی درس خواند 📖 و نمره عالی گرفت. *

* علت: درس خواندن خوب علی

* معلول: گرفتن نمره عالی

* جمله ۳: *ماشین پنچر شد 🚗 و تصادف کردیم. * 😞

* علت: پنچری ماشین (که ممکن است باعث از دست رفتن کنترل شده باشد)

* معلول: تصادف

موارد پیچیده: گاهی تشخیص علت و معلول پیچیده است، زیرا:

* علل چندگانه: ممکن است یک معلول، چندین علت داشته باشد. مثلاً بیماری ممکن است در اثر عوامل ژنتیکی، محیطی و سبک زندگی ایجاد شود. 👤

رابطه علت و معلولی



رابطه علت و معلولی به نوعی از زیرمجموعه‌های **تجزیه و تحلیل متن و درک مطلب** محسوب می‌شود؛ در واقع مطلب روی مسئله‌ای خاص که همان روابط علت و معلولی است، متمرکز شده است. رابطه علت و معلولی اصلاً چیز عجیب و غریبی نیست؛ همان دلیل آوردن برای یک چیز است. اگر ما در سخن خود برای چیزی دلیلی بیاوریم، رابطه علت و معلولی ایجاد کرده‌ایم. **مثال:** من درس می‌خوانم چون می‌خواهم در آزمون قبول شوم. خیلی واضح است که علت درس خواندن، قبول شدن در آزمون دانسته شده است. در واقع «درس خواندن» معلول و «در آزمون قبول شدن» علت است.



۱. در پیدا کردن روابط علت و معلولی به حروف ربطی که نشانه علت هستند توجه کنید. حروفی مثل زیرا، چون، که، از آنجایی که، چرا که و ...
 ۲. همیشه روابط علت و معلولی با حروف ربط علت نمی‌آیند و ممکن است که معنای کلی جمله این موضوع را نشان بدهد. مثال: کاغذ گران شده است، باید قیمت کتاب را افزایش دهیم.
- در این عبارت «گران شدن کاغذ» علت «افزایش قیمت کتاب» است اما حروف ربطی برای علت در متن دیده نمی‌شود. پس بهترین راه درک روابط علت و معلولی پیدا کردن آن از طریق معنای جمله است و همین‌که دیدیم علت و دلیلی برای چیزی آمده، فوراً می‌توانیم به وجود این رابطه در متن برسیم.

علت و معلول:



در سوالات این تیپ، تعدادی گزاره به شما داده می‌شود که ممکن است بین آن‌ها رابطه علت و معلولی برقرار باشد. این گزاره‌ها می‌توانند معلول علتی یکسان یا مستقل باشند یا ممکن است علت‌های مستقلی بدون داشتن هیچ رابطه مشخصی داشته باشند. همه عبارت‌ها را با دقت بخوانید و تصمیم بگیرید کدام گزینه، رابطه مورد نظر در صورت سوال را نشان می‌دهد.

کدام گزینه یک رابطه علت و معلولی را نشان نمی‌دهد؟

- ۱) اینکه شیخ اسد در معاملات و معرفت مثل نداشت، تضمین اعتبار و احترام وی نزد بزرگان بود.
- ۲) گفت اسب زین کنید که به شکار می‌رویم، خوراک لشکریان کم شده و جملگی همه گرسنه‌اند.
- ۳) شروع به خواندن قصیده‌ای می‌کرد که می‌گفت همین دیروز سروده که معین نبود راست گفت یا بداهه.
- ۴) نقل است که چون مردمان از کار او آگاه شدند، از غار بگریخت و روی به شهر نهاد.

کدام یک از عبارت‌های زیر می‌تواند علت عبارت «در یک سال گذشته، تقاضای کار در یک کارخانه نسبت به یک شرکت تولید پوشاک، افزایش قابل توجهی پیدا کرده است.» است؟

- الف) کارخانه مذکور در سال گذشته هزینه بیشتری صرف تبلیغات کرده است.
- ب) مردم در سال گذشته خرید پوشاک بیشتری داشته‌اند.
- ج) بیکاری در حوزه پوشاک، نسبت به سال گذشته افزایش پیدا کرده است.
- د) کارخانه مذکور در سال گذشته افزایش دوبرابری تولید را داشته است.

د ۴

ج ۳

ب ۲

الف ۱



در هر مورد با توجه به اطلاعات صورت سؤال، گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.

- (الف) اگر باران ببارد، زمین خیس می‌شود. (ب) امروز صبح زمین جلوی خانه‌مان خیس بود.
 (۱) گزاره‌ی «الف» علت گزاره‌ی «ب» است. (۲) گزاره‌ی «ب» علت گزاره‌ی «الف» است.
 (۳) هیچ کدام (۴) گزینه‌ی «۱» و «۲»

- (الف) در سال گذشته ارزش یورو نسبت به ریال ایران چند برابر افزایش داشته است.
 (ب) در سال گذشته ارزش دینار عراق نسبت به ریال ایران چند برابر افزایش داشته است.
 (۱) گزاره‌ی «الف» علت گزاره‌ی «ب» است.
 (۲) گزاره‌ی «ب» علت گزاره‌ی «الف» است.
 (۳) گزاره‌های «الف» و «ب» معلول‌های علت‌های متفاوتی هستند.
 (۴) هر دو معلول علت یکسانی هستند.

- می‌دانیم که تغذیه‌ی خوب باعث رشد قد می‌شود.
 (الف) در بین سال‌های ۱۹۱۴ تا ۲۰۱۴ ایرانیان بیشترین افزایش قد در دنیا را داشته‌اند.
 (ب) در قرن اخیر نحوه‌ی تغذیه‌ی ایرانیان تغییرات زیادی کرده و بهبود یافته است.
 (۱) گزاره‌ی «الف» علت گزاره‌ی «ب» است. (۲) گزاره‌ی «ب» علت گزاره‌ی «الف» است.
 (۳) گزاره‌های «الف» و «ب» معلول‌های علت‌های متفاوتی هستند. (۴) گزاره‌های «الف» و «ب» عبارت‌های مستقلى هستند.

کلید و لامپ

کلیدها و لامپ‌ها:



در این تیپ سوال‌ها دو شکل به شما داده می‌شود که در هر کدام تعدادی لامپ و کلید شماره‌گذاری شده‌اند و در صورت سوال در مورد ارتباط کلیدها و لامپ‌ها اطلاعاتی مانند این‌که هر کلید کدام لامپ‌ها را خاموش یا روشن می‌کند، به شما داده می‌شود. شما باید با توجه به اطلاعات داده شده و اتفاقاتی که برای هر لامپ می‌افتد، مشخص کنید کدام یک از کلیدها درست کار نمی‌کند.



شکل اول



شکل دوم

- کلید A، لامپ‌های (۱) و (۲) را روشن یا خاموش می‌کند.
 کلید B، لامپ‌های (۲) و (۴) را روشن یا خاموش می‌کند.
 کلید C، لامپ‌های (۱) و (۳) را روشن یا خاموش می‌کند.
 کلید D، لامپ‌های (۳) و (۴) را روشن یا خاموش می‌کند.

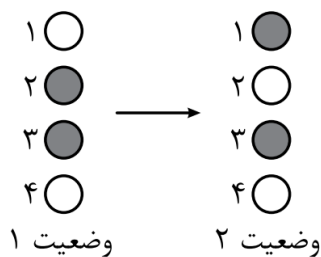
با به کارگیری کلیدهای A، C، D و B با همین ترتیب، شکل اول به شکل دوم تبدیل می‌شود. کدام کلید خراب است؟

D (۴)

C (۳)

B (۲)

A (۱)



کلید A چراغ ۱ و ۲ را خاموش و روشن می کند.

کلید B چراغ ۲ و ۴ را خاموش و روشن می کند.

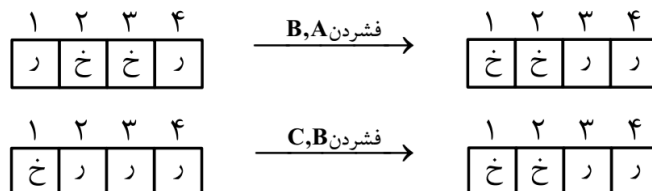
کلید C چراغ ۱ و ۳ را خاموش و روشن می کند.

کلید D چراغ ۳ و ۴ را خاموش و روشن می کند.

کلیدهای A, B, D و C به ترتیب زده شده اند و مطابق شکل از وضعیت ۱ به وضعیت ۲ رسیده ایم. کدام کلید کار نمی کند؟

A (۱) B (۲) C (۳) D (۴)

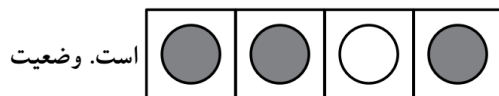
چهار لامپ و کلیدهای A, B, C را داریم که هر کلید وضعیت بعضی از لامپ ها را تغییر می دهد. («ر» یعنی روشن و «خ» یعنی خاموش)



در صورت فشردن C و A با هم، وضعیت کدام لامپ تغییر نمی کند؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

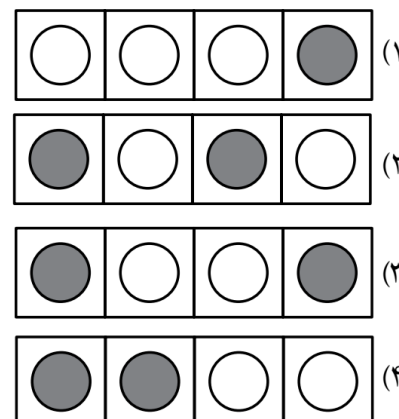
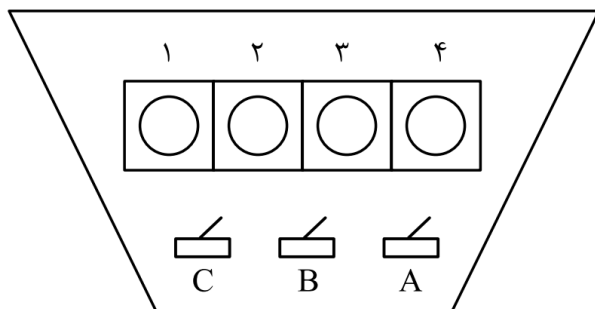
در شکل زیر چهار لامپ ۱، ۲، ۳، ۴ و سه کلید A, B, C را می بینید. با زدن کلید A فقط وضعیت لامپ های ۱ و ۴ و با زدن کلید B وضعیت همه لامپ ها به غیر از ۴ و با زدن کلید C فقط وضعیت ۳ و ۴ تغییر می کند (اگر خاموش باشند روشن می شوند و بالعکس). جمعاً



۶ بار کلیدهای A و B و یک بار کلید C را می زنیم. وضعیت نهایی لامپ ها

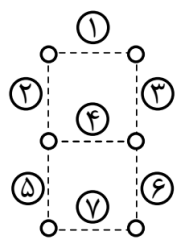
خاموش روشن خاموش خاموش

اولیه لامپ ها کدام می تواند باشد؟





شکل زیر، نمایش ساده‌ی ساعت دیجیتالی شامل ۷ عنصر نوری است که در آن هر عنصر می‌تواند در یکی از دو حالت «۰» یعنی نور خاموش و «۱» یعنی نور روشن باشد.



به عنوان مثال ۱۰۱۱۱۰۱ کد نمایش روشن بودن عناصر ۱، ۳، ۴، ۵، ۷ است که عدد ۲ را روی ساعت روشن می‌کند.

در این جا لازم است بگوییم که کد عدد ۱ به صورت ۰۰۱۰۰۱۰ قرار داد می‌شود (یعنی با روشن کردن خانه‌های ۳ و ۶).

اگر برای هر رقم یک کد ۷ رقمی نوشته شود، آن‌گاه کدام گزینه‌ی زیر درست است؟

(۱) با روشن کردن ۶، ۵، ۳ و ۲ عدد ۱۱ را نمایش می‌دهیم.

(۲) سوختن عنصر شماره‌ی ۴ بیشتر از هر عنصر دیگری به ساعت آسیب می‌زند و باعث می‌شود ارقام بیشتری را نتوانیم نمایش دهیم.

(۳) کد نمایش عدد ۱۷ شامل ۹ رقم صفر است.

(۴) تنها در نمایش ارقام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ به عنصر نوری شماره‌ی ۵ احتیاج نداریم.



استدلال منطقی

سین، شین، صاد و ضاد چهار نفر از اعضای یک خانواده چهار نفره شامل پدر، مادر، پسر و دختر هستند که هر کدام از آن‌ها به یکی از چهار شغل خبرنگاری، هتل‌داری، معلمی و کارمندی مشغول است (اسامی و مشاغل لزوماً به ترتیب نیستند) و هیچ دو نفری از این خانواده هم‌سن نیستند. با توجه به اطلاعات زیر در مورد این خانواده به سوال بعدی پاسخ دهید.

- کسی که کارمند است، نه مرد است و نه ضاد.

- شین از کسی که خبرنگار است، سن بیش‌تری دارد.

- سین و صاد خواهر و برادر نیستند و در ضمن یکی فرزند دیگری نیست.

- اگر پسر خانواده خبرنگار باشد، خواهر او هتل‌دار نیست.

اگر دختر این خانواده معلم باشد، نسبت سین با شین به‌طور قطع کدام است؟

- (۱) پدر و دختر (۲) مادر و دختر (۳) مادر و پسر (۴) نمی‌توان تعیین کرد.

چندتا از جمله‌های زیر همواره درست هستند؟

- صابر با صدرا و آرش دوست است، پس آرش دوست صدرا است.

- اگر سوال‌های ماز را بخوانیم حتماً در آزمون‌های ورودی مدارس استعدادهای درخشان قبول می‌شویم. زهرا در این آزمون قبول شده است، پس او سوال‌های ماز را خوانده است.

- من امسال کنکور کارشناسی دادم و به دانشگاه رفتم. من قطعاً هجده ساله‌ام.

- (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴) صفر

دانستن اطلاعات کدام‌یک از گزاره‌های زیر برای پاسخ به سوال «آیا تغذیه در سلامت افراد تاثیر دارد؟» ضروری است؟

(الف) نیمی از افراد جامعه در خطر دیابت قرار دارند.

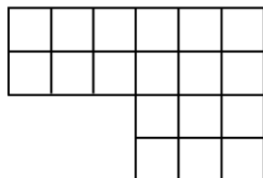
(ب) برای داشتن تغذیه سالم باید از خوردن فست‌فود خودداری کرد.

(ج) زیاده‌روی در مصرف چربی سرخ‌کردنی‌ها می‌تواند از دلایل سرطان باشد.

(د) خوردن غذاهای آلوده سبب بیماری‌های مختلف در کوتاه‌مدت و درازمدت می‌شود.

- (۱) ب و ج (۲) الف و ج (۳) ب و د (۴) ج و د

نقشه خانه‌های یک روستا به‌صورت زیر است. از زمان خشکسالی دولت تعدادی منبع آب در برخی خانه‌ها قرار داد تا آب روستائیان تأمین شود، با این شرط که هر خانه‌ای که منبع دارد باید به همسایگان آن خانه آب داده شود. همسایه به خانه‌هایی گفته می‌شود که حداقل یک دیوار مشترک با هم دارند. حداقل چه تعداد منبع آب لازم است تا آب مصرفی روستا تأمین شود؟



(۱) ۸

(۲) ۴

(۳) ۷

(۴) ۵



اگر جمله «در آن عطر فروشی، همه عطرها فروشی هستند.» درست نباشد، چند جمله حتما درست هستند؟

الف) در آن عطر فروشی حداقل یک عطر، فروشی نیست.

ب) اینطور نیست که در آنجا همه عطرها فروشی باشند.

ج) در آن عطر فروشی هیچ عطری فروشی نیست.

د) در آنجا حداقل یک عطر، فروشی است.

۴) الف، ب و ج

۳) الف و ب

۲) الف و ج

۱) فقط د

در چند مسابقه قایق رانی میان شش نفر با نام های رویا، مهسا، آرزو، هدیه، کاملیا و آرنیکا، نتایج زیر به دست آمده است:

• آرزو در همه مسابقات نفر آخر شده است.

• همواره مهسا قبل رویا و آرنیکا قبل هدیه به خط پایان رسیده اند.

• کاملیا همیشه بین رویا و هدیه بوده است.

کدام گزینه نمی تواند ترتیب نفرات اول تا ششم را به درستی مشخص کند؟

۲) آرنیکا، مهسا، رویا، کاملیا، هدیه، آرزو

۱) مهسا، رویا، کاملیا، آرنیکا، هدیه، آرزو

۴) آرنیکا، مهسا، کاملیا، هدیه، رویا، آرزو

۳) مهسا، آرنیکا، هدیه، کاملیا، رویا، آرزو

«خیسو» سنگین تر از «خینو»، «چیفو» سنگین تر از «خیسو» و «فیخو» سنگین تر از «چیفو» است. بنابراین کدام یک از گزاره های «الف»، «ب» یا «ج» را می توان با قاطعیت به عنوان نتیجه درست اعلام کرد؟

الف) «چیفو» از «خینو» و «فیخو» سبک تر است.

ب) «خینو» از «خیسو» یا «چیفو» سبک تر است.

ج) «فیخو» از «خینو» سبک تر است.

۴) «الف» و «ب»

۳) «الف» و «ج»

۲) فقط «ب»

۱) فقط «الف»

پدری زمین خود را مطابق شکل زیر به شش قسمت مساوی تقسیم کرد و هر قسمت را به یکی از شش فرزندش داد.

۳	۲	۱
۶	۵	۴

- حسین فرزند بزرگ تر است.

- زمین حسین در ردیف شمالی قرار دارد اما در سمت شرق نیست.

- زمین های امیر و کیوان در هیچ نقطه ای همسایه نیستند.

- زمین امیر در همسایگی غربی زمین حسین قرار دارد.

با توجه به اطلاعات بالا به سوالات پاسخ دهید.

زمین حسین در ناحیه شماره چند قرار گرفته است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

زمین کیوان در ردیف جنوبی و زمین های طه و حسن مجاورند (یک ضلع مشترک دارند). زمین رضا در کدام ناحیه قرار دارد؟

۶ (۴)

۵ (۳)

۳ (۲)

۱ (۱)

حسان، جابر، جبرئیل و مایکل در سال های ۲۰۱۹، ۲۰۲۰، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲ در شهرهای غزه، دمشق، بغداد و تهران به دنیا آمده اند، اما نه لزوماً به آن ترتیبی

که گفته شده! با توجه به فرض های زیر، سال تولد جابر کدام است؟

• شخصی که در بغداد به دنیا آمده یک سال بزرگ تر از شخصی است که در تهران به دنیا آمده است.

• مایکل یک سال بعد از شخصی که در بغداد به دنیا آمده متولد شده است.

• جبرئیل در دمشق به دنیا آمده است.

• حسان دو سال بعد از مایکل به دنیا آمده است.

۲۰۲۲ (۴)

۲۰۲۱ (۳)

۲۰۲۰ (۲)

۲۰۱۹ (۱)

استخری که آرش می رود، ۳۰ کمد دارد که در ۳ ردیف ۱۰ تایی، از شماره ۱ تا ۳۰ از گوشه چپ بالا تا گوشه راست پایین شماره گذاری شده است! می دانیم:

• کمد آرش شماره ۷ است.

• کمد بابک زیر کمد آرش و ۲ تا به سمت چپ است.

• شماره کمد علی ۶ تا بیش تر از شماره کمد بابک است.

• کمد علیرضا دو ردیف بالاتر از کمد علی است.

• کمد احسان زیر کمد علیرضا و ۵ تا به سمت راست است.

کدام دو نفر کمدشان کنار هم قرار دارند؟

۴) آرش و علیرضا

۳) احسان و بابک

۲) احسان و علی

۱) آرش و بابک



۵ نفر به نام‌های: حسین، سهراب، رسول، مهرداد و حسن در شروع کار بانک وارد بانک شدند و شماره‌های ۱ تا ۵ به آن‌ها رسید! ما می‌دانیم که: (الف) شماره رسول عددی زوج است. (ب) مجموع شماره‌های مهرداد و سهراب ۷ است.

(ج) شماره حسین ۲ تا بیشتر از شماره حسن است.

مجموع شماره‌های رسول و حسن چند است؟

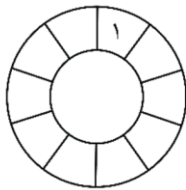
۸ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

تعدادی دانش‌آموز با شماره‌هایی مختلف دور یک میز قرار گرفته‌اند. شماره این دانش‌آموزان به این گونه است اگر از دانش‌آموز شماره (۱) به‌طور پادساعتگرد (خلاف حرکت عقربه‌های ساعت) حرکت کنیم، به ترتیب ۳ شماره اضافه و ۲ شماره کم می‌شود و به این ترتیب تا دور کامل (ده نفر) ادامه دارد. دانش‌آموزی که سومین نفر سمت چپ دومین نفر سمت راست روبه‌رو به بزرگ‌ترین شماره قرار گرفته، چه شماره‌ای دارد؟



۵ (۱)

۶ (۲)

۸ (۳)

۷ (۴)

پنج دانش‌آموز به نام‌های علی، محمد، اشکان، حمید و هیراد برای شرکت در مسابقات تئاتر، المپیاد ریاضی و شنا انتخاب شده‌اند. به‌طوری که دو نفر آن‌ها در تئاتر، دو نفر آن‌ها در المپیاد ریاضی و یک نفر هم در مسابقات شنا شرکت خواهند کرد.

– علی و اشکان فعالیت مشترک ندارند.

– محمد در مسابقات ورزشی شرکت نمی‌کند.

– هیراد در گروه تئاتر است.

باتوجه به متن به سوال‌های پاسخ دهید.

اگر علی در المپیاد ریاضی شرکت کند، کدام جمله الزاماً درست است؟

(۲) حمید در المپیاد ریاضی شرکت نکرده است.

(۱) اشکان شناگر یا اهل تئاتر است.

(۴) هیراد و حمید هم‌گروه هستند.

(۳) اشکان و محمد هم‌گروه هستند.

اگر حمید و علی فعالیت مشترک داشته باشند، فعالیت اشکان کدام است؟

(۴) اطلاعات مسئله کافی نیست.

(۳) تئاتر

(۲) شنا

(۱) المپیاد ریاضی



کدام گزینه همیشه درست است؟

(۲) حسن باهوش‌ترین دانش‌آموز یا ضعیف‌ترین دانش‌آموز کلاس است.

(۱) اگر عدد ۳ فرد هست، علی باهوش‌ترین دانش‌آموز کلاس هست.

(۴) عدد ☐، یا مثبت است یا منفی.

(۳) عدد طبیعی ☐، یا زوج است یا فرد.

در یک سری مسابقات دو که میان ۶ نفر به نام‌های داوود، عماد، فرهاد، ارسلان، محمد و سعید برگزار شده است نتایج زیر به‌دست آمده است:

شرط ۱: در همه مسابقات سعید نفر آخر شده است.

شرط ۲: همواره عماد قبل از داوود و محمد قبل از فرهاد به خط پایان رسیده‌اند.

شرط ۳: ارسلان همیشه بین داوود و فرهاد قرار داشته است.

با توجه به توضیحات بالا، به سوال‌های پاسخ دهید.

کدام یک از موارد زیر، نمی‌تواند ترتیب دونده‌ها را از اول تا ششم به‌درستی مشخص کند؟

(۲) عماد، محمد، فرهاد، ارسلان، داوود، سعید

(۱) عماد، داوود، ارسلان، محمد، فرهاد، سعید

(۴) محمد، عماد، ارسلان، فرهاد، داوود، سعید

(۳) محمد، عماد، فرهاد، ارسلان، داوود، سعید

اگر در این مسابقه دو، محمد دوم شده باشد، کدام یک از موارد زیر قطعاً درست است؟

(۲) فرهاد اول شده است.

(۱) داوود اول شده است.

(۴) ارسلان چهارم شده است.

(۳) داوود سوم شده است.

فردی به نام X قرار است برای انجام یک پروژه تحقیقاتی به هریک از شهرهای مشهد، تبریز و اصفهان، دو سفر انجام دهد و به تهران برگردد. وی که باید هریک از این شش سفر را در یک روز از هفته (شنبه تا پنجشنبه) انجام دهد در برنامه‌ریزی با محدودیت‌های زیر مواجه می‌باشد:

- سفرهای تبریز را باید روزهایی غیر از یکشنبه و پنجشنبه انجام دهد.

- دو سفر به مشهد را نمی‌تواند در دو روز متوالی انجام دهد.

- در روز شنبه نمی‌تواند به اصفهان سفر کند.

با توجه به توضیحات بالا، به سوال‌های ۴ تا ۸ پاسخ دهید.

کدام یک از موارد زیر صحیح نیست؟

(۱) می‌تواند در یک حالت خاص، در روز یکشنبه به مشهد سفر کند.

(۲) می‌تواند سفرهای مشهد و تبریز خود را در ۴ روز متوالی انجام دهد.

(۳) می‌تواند سفرهای تبریز و اصفهان خود را در ۴ روز متوالی انجام دهد.

(۴) می‌تواند سفرهای مشهد و اصفهان خود را در ۴ روز متوالی انجام دهد.



اگر X اولین سفر مشهد را دقیقاً بعد از دومین سفر اصفهانش انجام دهد کدام یک از موارد زیر صحیح می باشد؟

- (۱) X در روز سه شنبه به تبریز سفر کرده است.
(۲) سفرهای او به اصفهان در دو روز متوالی بوده است.
(۳) بین دو سفر او به تبریز، دو روز فاصله افتاده است.
(۴) بین دو سفر او به مشهد، دو روز فاصله افتاده است.

در یک تورنومنت جهانی فوتبالی، تیم های ایران و آمریکا و انگلستان و ولز هر کدام دو مرتبه با دیگر حریفان مسابقه می دهند. اگر همه مسابقات، یک برنده داشته باشد و محدودیت های زیر برقرار باشد به سوالات ۲۲ تا ۲۴ پاسخ دهید.

شرط ۱: تعداد باخت های ایران نصف تعداد بردهایش می باشد.

شرط ۲: انگلستان و ولز در برابر هیچ حریفی دو بار پیروز نبوده اند.

شرط ۳: آمریکا به ولز نباخته و انگلستان را برده است.

انگلستان چند برد کسب کرده است؟

- (۱) ۱ یا ۲ (۲) ۲ یا ۳ (۳) ۰ یا ۱ (۴) ۱

کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- (۱) آمریکا و انگلستان می توانند یک بار ایران را برده باشند.
(۲) تعداد بردهای ایران و آمریکا نمی تواند برابر باشد.
(۳) انگلستان در همه مسابقات خود شکست خورده است.
(۴) ولز فقط در ۳ مسابقه بازنده بوده است.

سه مرد به نام های صادق، صالح و صابر و سه زن به نام های سهیلا، سمیرا و سالومه که از اهالی ساختمان ۶ طبقه یاس هستند (هر طبقه یک واحد دارد)، یک روز تعطیل در حال صحبت کردن با یکدیگرند. شغل آن ها پزشک، معلم، مهندس ساختمان، مدیر مدرسه، کارمند بانک و رئیس شرکت داروسازی می باشد. با توجه به محدودیت های زیر به سوالات پاسخ دهید:

(الف) سه زنی که باهم صحبت می کنند، سمیرا، پزشک و رئیس شرکت داروسازی هستند و هیچ یک در طبقه های سوم، چهارم و پنجم زندگی نمی کنند.

(ب) صالح، معلم است او با زنی که کارمند بانک است به تازگی نامزد کرده است.

(پ) سالومه در طبقه اول زندگی می کند اما پزشک نیست.

(ت) صادق و دو مردی که در طبقه های چهارم و پنجم زندگی می کنند، دوستان قدیمی هستند.

(ث) کسی که مدیر مدرسه است در پنجمین طبقه زندگی می کند.

(ج) سهیلا در طبقه دوم زندگی نمی کند.

چه کسی پزشک است؟

- (۱) صادق (۲) سالومه (۳) سهیلا (۴) صابر



شغل سمىرا كدام است؟

(١) ملىر ملىسه

(٣) ملىنس ساختمان

(٢) كارمند بانك

(٤) معلم

كسى كه در بالاترىن طبقه زنىلى مى كنى چه شغلى دارد؟

(١) ملىر ملىسه

(٣) ملىنس ساختمان

(٢) پزشك

(٤) رلىس شركت



معلم در کدام طبقه زندگی می‌کند؟

۱ (۴)

۲ (۳)

۴ (۲)

۵ (۱)

با فرض درستی عبارت «همه کودکان زیبا هستند؛ همه افراد قابل احترامند و برخی افراد کودک هستند»، کدام گزینه منطقی نیست؟

(۱) همه کودکان قابل احترام هستند.

(۲) برخی از افراد زیبا قابل احترام نیستند.

(۳) برخی افراد زیبا هستند.

(۴) بعضی از افراد زیبا کودک نیستند.

۵ نفر با مشاغل معمار، بنا، کارگر، نقاش و مهندس قرار است در ۵ روز کاری هفته (از شنبه تا چهارشنبه) در پروژه‌ای حاضر شوند و روال کار به این صورت است که در هر روز فقط یک نفر از این ۵ نفر حاضر است. محدودیت‌های زیر نیز وجود دارد:

– نقاش و مهندس یا هر دو در روزهای فرد در پروژه‌ها حاضر می‌شوند یا هر دو در روزهای زوج.

– بنا در روزهای شنبه و یکشنبه نمی‌تواند کار کند.

– کارگر حتماً باید بعد از معمار و بنا کارش را انجام دهد.

با توجه به متن بالا به سوالات پاسخ دهید.

در صورتی که بنا روز سه‌شنبه کار کند، کدام گزینه حتماً درست است؟

(۱) معمار یکشنبه کار می‌کند.

(۲) معمار دوشنبه و کارگر چهارشنبه کار می‌کند.

(۳) نقاش چهارشنبه کار می‌کند.

(۴) معمار دقیقاً بین مهندس و بنا کار می‌کند.

امکان وقوع کدام یک از موارد زیر وجود دارد؟

(۱) معمار شنبه و کارگر دوشنبه کار کند.

(۲) معمار دوشنبه و کارگر چهارشنبه کار کند.

(۳) کارگر سه‌شنبه و نقاش چهارشنبه کار کند.

(۴) بنا دوشنبه و معمار سه‌شنبه کار کند.

«۵ نفر به اسامی اصغر، بردیا، سیروس، داوود و ابراهیم برای خرید پیراهن به یک فروشگاه مراجعه کردند. هرکدام یک پیراهن می‌خرند. پیراهن‌های فروشگاه در سایزهای کوچک، متوسط و بزرگ و در رنگ‌های مشکی و سفید عرضه می‌شود. از پنج پیراهن خریداری شده دو تا کوچک، دو تا متوسط و یکی بزرگ است. اطلاعات زیر در مورد پیراهن‌های خریداری شده موجود است:

• سیروس نه پیراهن متوسط خریده است و نه پیراهنی هم‌رنگ پیراهن‌های اصغر و داوود.

• پیراهنی که ابراهیم خریده است از پیراهنی که اصغر خریده است کوچک‌تر و هم‌رنگ پیراهن بزرگ فروخته شده است.

• پیراهن‌های اصغر و بردیا، هم‌اندازه و هم‌رنگ نبودند.

اگر داوود پیراهن کوچک مشکی خریده باشد، بردیا کدام یک از پیراهن‌های زیر را خریده است؟

(۱) متوسط سفید

(۲) کوچک سفید

(۳) متوسط مشکی

(۴) کوچک مشکی



اگر بردیا یک پیراهن بزرگ سفید خریده باشد، کدام مورد زیر در خصوص نام افراد و پیراهن‌هایی که خریده‌اند صحیح نیست؟

- (۱) سیروس و ابراهیم پیراهن هم‌رنگ خریدند.
(۲) بردیا و سیروس پیراهن هم‌رنگ خریدند.
(۳) سیروس و داوود پیراهن‌های هم‌اندازه خریدند.
(۴) اصغر و داوود پیراهن‌های هم‌اندازه خریدند.

رافائل نادال برای شرکت در مسابقات تنیس باید به هر یک از شهرهای مادرید، لندن و پاریس دو بار سفر کند. وی باید هرکدام از این شش سفر را در یکی از ماه‌های ابتدایی سال انجام دهد (فروردین تا شهریور). او در برنامه‌ریزی با محدودیت‌های زیر مواجه است:

- سفرهای مادرید را باید در ماه‌هایی غیر از اردیبهشت و شهریور انجام دهد.
 - دو سفر به لندن را نمی‌تواند در دو ماه متوالی انجام دهد.
 - در ماه فروردین نمی‌تواند به پاریس سفر کند.
- او به چند صورت می‌تواند سفرهای خود را به مادرید در دو ماه غیر متوالی (بدون در نظر گرفتن سفرهای دیگرش) انجام دهد؟

۸ (۴)

۶ (۳)

۴ (۲)

۵ (۱)

