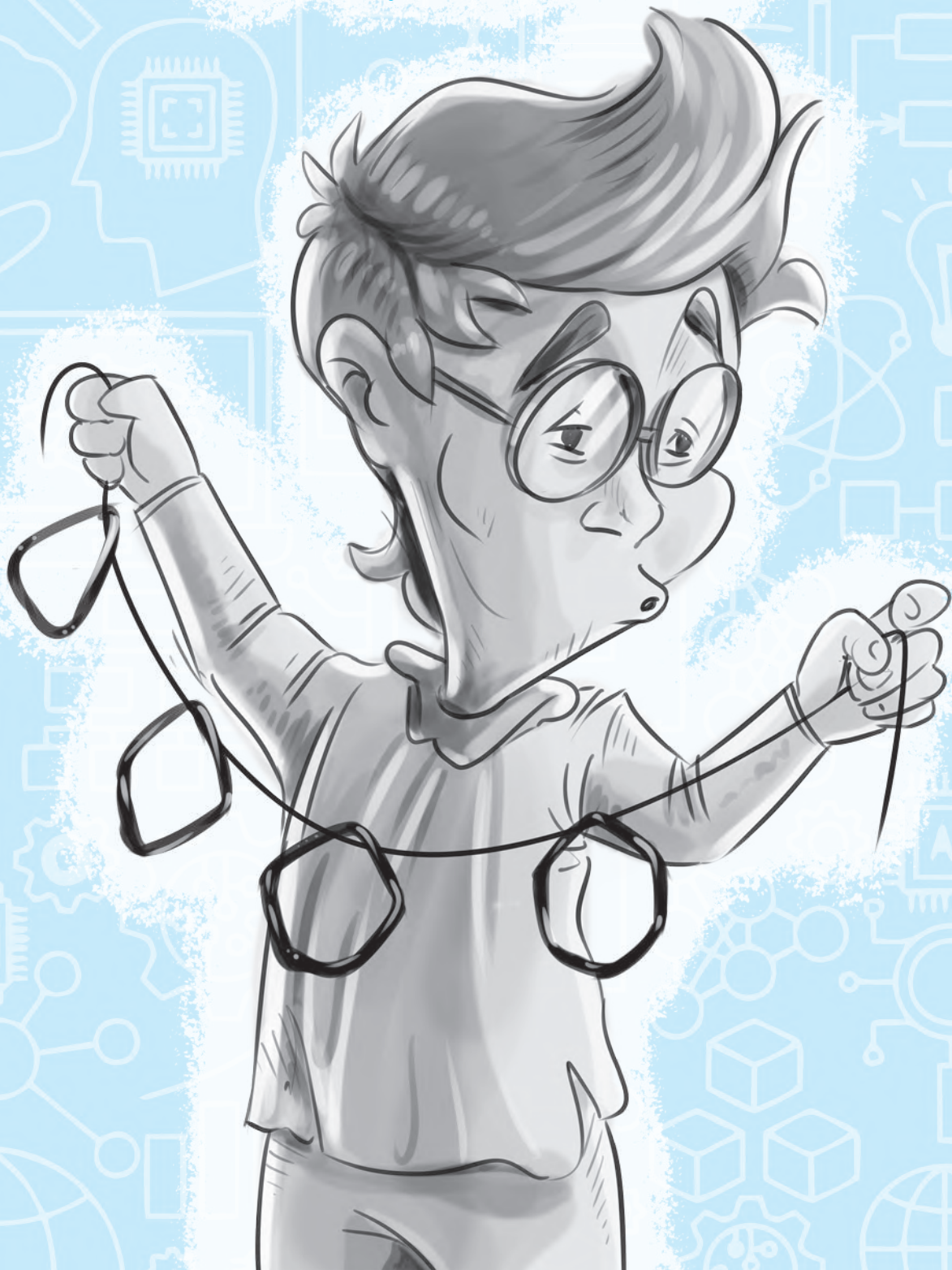


یادگیری



شکل‌ها

یادگیری

بیشتر اوقات نگاه کردن به شکل‌ها در سؤال، می‌تواند شروع خوبی باشد.

۱ هر شکل چند ضلع دارد؟

(۱) (۲) (۳) (۴) (۵) (۶)

۲ چند شکل در سمت راست اضلاعشان با شکلی که در مربع قرار دارد، برابر است؟

تعداد شکل‌هایی که اضلاع برابر دارند: _____

شکل‌ها

شمارش

اشاره

انواع خط و رنگ

ترتیب و جایگاه

دوران

بازتاب (قرینه)

موقعیت شکل‌ها

شکل سه‌بعدی

تاکردن کاغذ

شکل پنهان

اتصال شکل‌ها

شکل‌های مشابه

از بین گزینه‌های سمت راست، شکلی را انتخاب کنید که بیشتر از بقیه مشابه دو شکل سمت چپ باشد.

(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

پاسخ: (۲)

همه‌ی شکل‌ها سه ضلع دارند.

۳
 (۱) (۲) (۳) (۴) (۵) _____

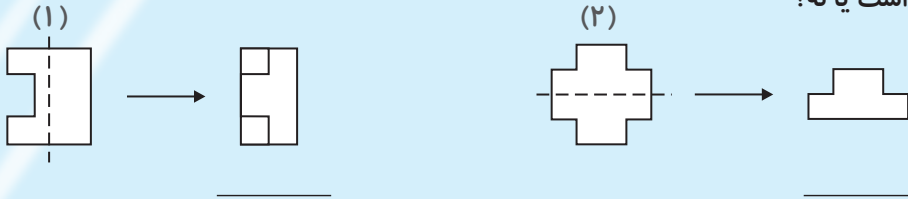
۴
 (۱) (۲) (۳) (۴) (۵) _____

تا کردن کاغذ

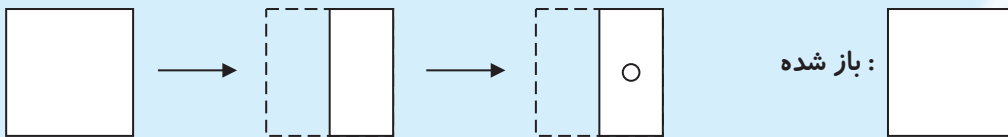
یادگیری

بعضی سؤالات را می‌توانید با تصور تا کردن و باز کردن شکل‌های دوبعدی پاسخ دهید.

۱) تصور کنید شکل سمت چپ از روی خط چین تا خورده است. آیا تصویر سمت راست، تصویر شکل پس از تا خوردن است یا نه؟

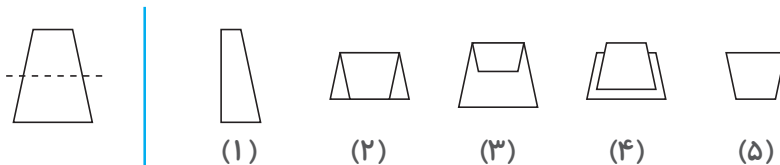


۲) مربع سمت چپ از وسط تا خورده و سوراخی در آن ایجاد شده است. تصور کنید مربع را باز کرده‌ایم. سوراخ‌ها کجا قرار می‌گیرند؟ آنها را روی مربع سمت راست مشخص کنید.



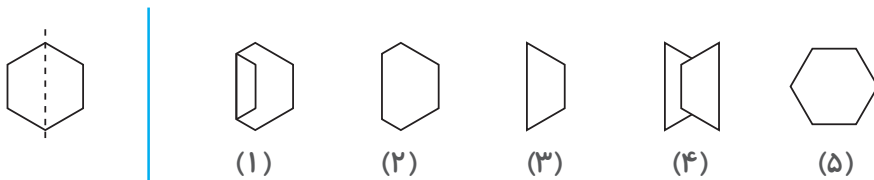
تا کردن کاغذ از محل خط چین

اگر شکل سمت چپ را از روی خط چین تا بزنیم، کدام شکل، تصویر آن پس از تا خوردن است؟



پاسخ: (۲)

در گزینه‌های ۱ و ۳ خط تا جابه‌جا شده، در گزینه‌ی ۴ شکل از روی خط تا، برش خورده و در گزینه‌ی ۵، بخش پایینی شکل، پس از تا خوردن هم باید مشخص باشد.



()



()

شکل‌ها

شمارش

اشاره

انواع خط و رنگ

ترتیب و جایگاه

دوران

بازتاب (قرینه)

موقعیت شکل‌ها

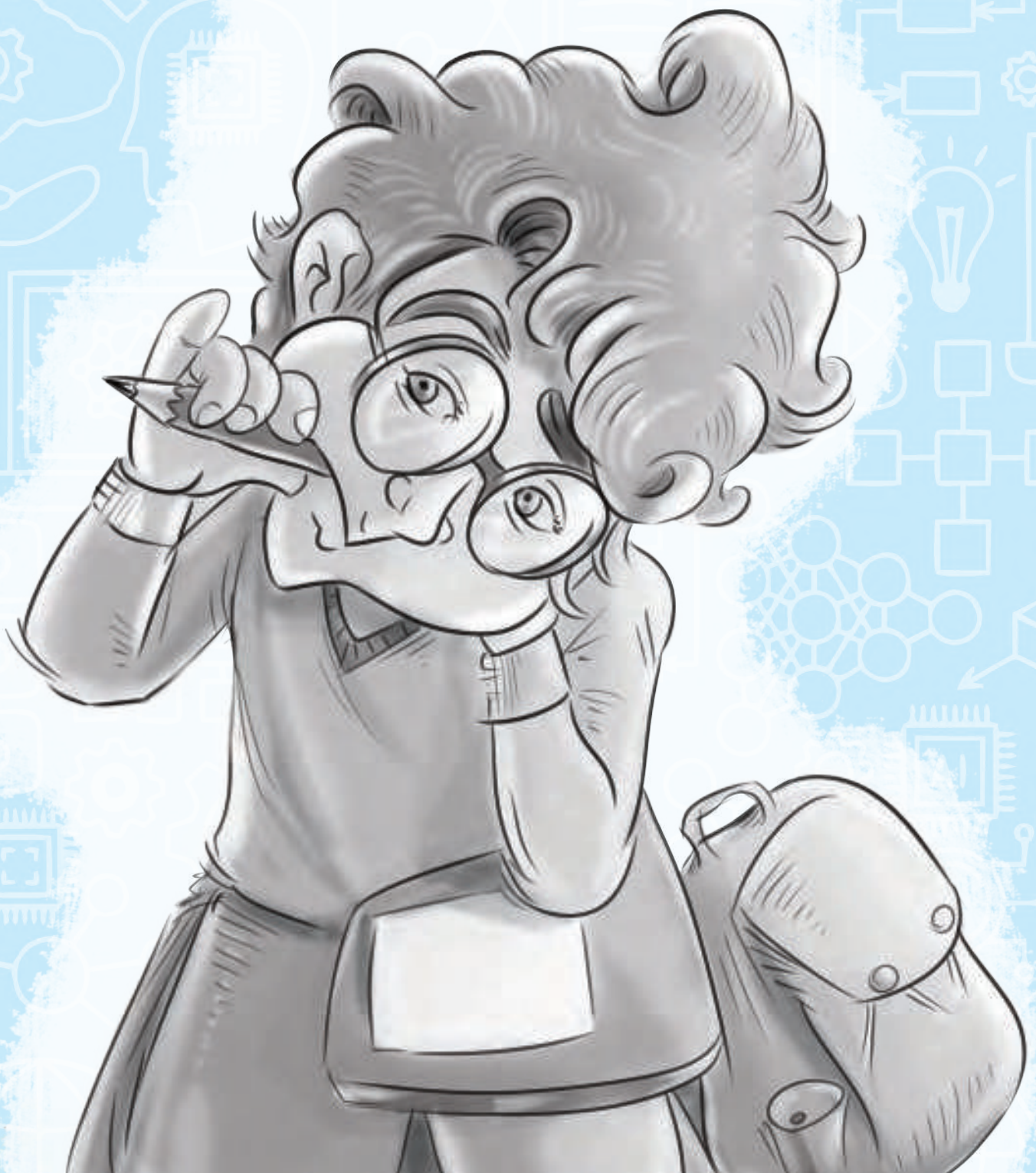
شکل سه‌بعدی

تا کردن کاغذ

شکل پنهان

اتصال شکل‌ها

هوش نوردی



طبقه ۱

۱۵ دقیقه

هوش نوردی

شکل متفاوت

پله ۱

در هر یک از سوالات زیر، پنج شکل می‌بینید. شکلی را که بیشتر از همه با بقیه تفاوت دارد، مشخص کنید.



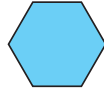
(۱)



(۲)



(۳)

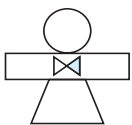


(۴)

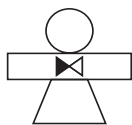


(۵)

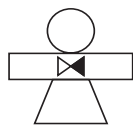
پاسخ: (۲)



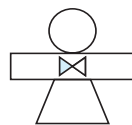
(۱)



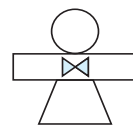
(۲)



(۳)

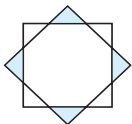


(۴)

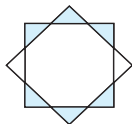


(۵)

۱



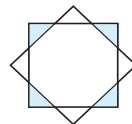
(۱)



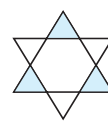
(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۲



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)

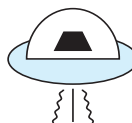


(۵)

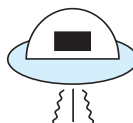
۳



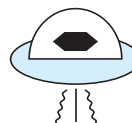
(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۴



(۱)



(۲)



(۳)

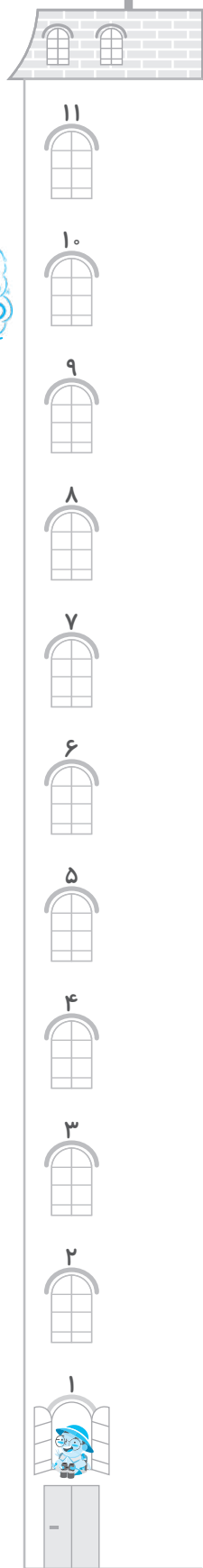


(۴)



(۵)

۵

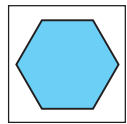
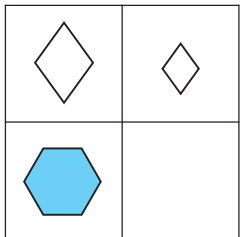


تکمیل جدول

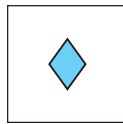
پله ۵

هوش نوردی

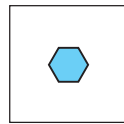
در هر یک از سؤالات زیر، در سمت چپ، جدولی قرار دارد که یک خانه‌ی آن خالی است. از بین پنج مربع سمت راست، کدام گزینه می‌تواند جای خالی را پر کند؟



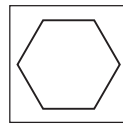
(۱)



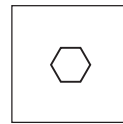
(۲)



(۳)

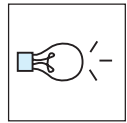
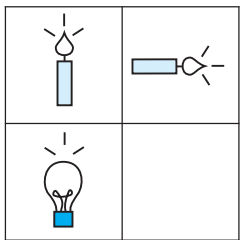


(۴)

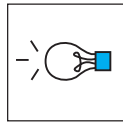


(۵)

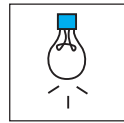
پاسخ: (۳)



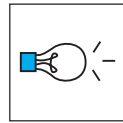
(۱)



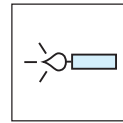
(۲)



(۳)

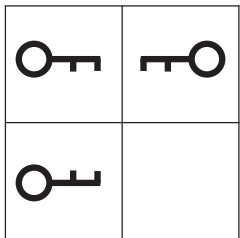


(۴)

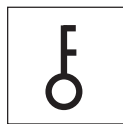


(۵)

۱



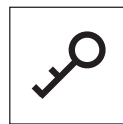
(۱)



(۲)



(۳)

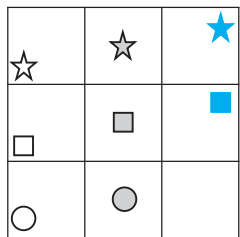


(۴)



(۵)

۲



(۱)



(۲)



(۳)

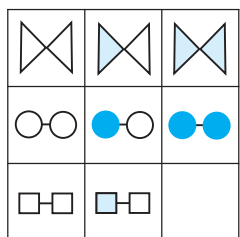


(۴)



(۵)

۳



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



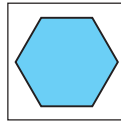
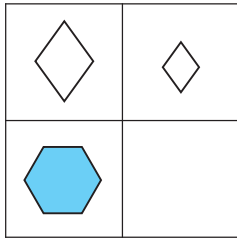
(۵)

۴

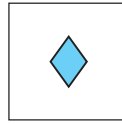
تکمیل جدول

پله ۴

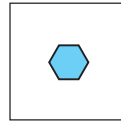
در هر یک از سوالات زیر، در سمت چپ، جدولی قرار دارد که یک خانه‌ی آن خالی است. از بین پنج مربع سمت راست، کدام گزینه می‌تواند جای خالی را پر کند؟



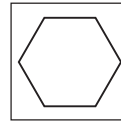
(۱)



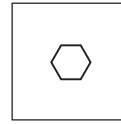
(۲)



(۳)

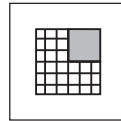
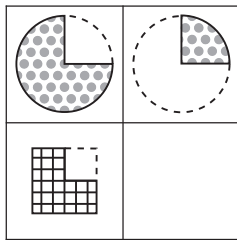


(۴)

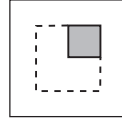


(۵)

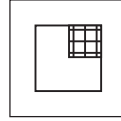
پاسخ: (۳)



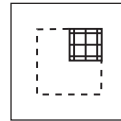
(۱)



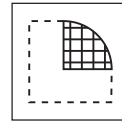
(۲)



(۳)

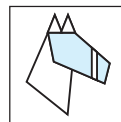
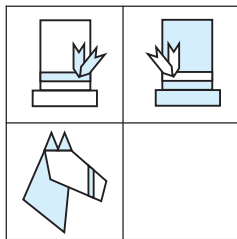


(۴)

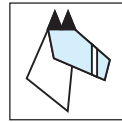


(۵)

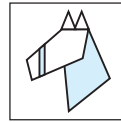
۱



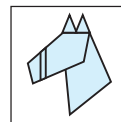
(۱)



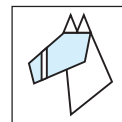
(۲)



(۳)

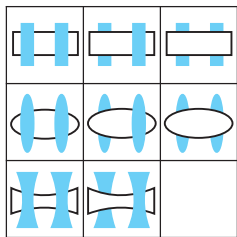


(۴)



(۵)

۲



(۱)



(۲)



(۳)

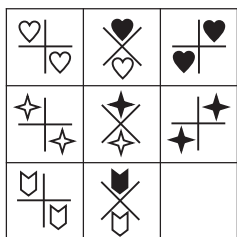


(۴)



(۵)

۳



(۱)



(۲)



(۳)



(۴)



(۵)

۴

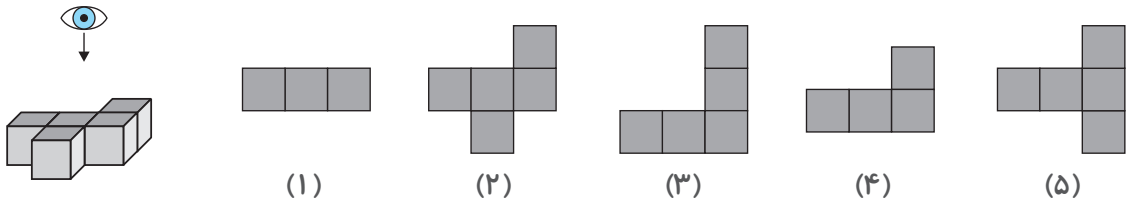


دید از بالا

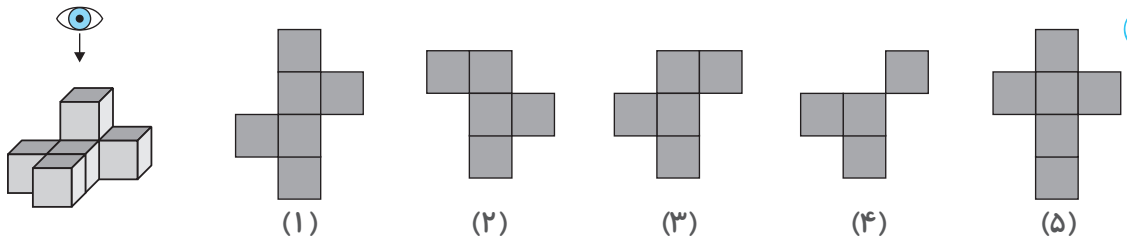
پله ۴

هوش نوردی

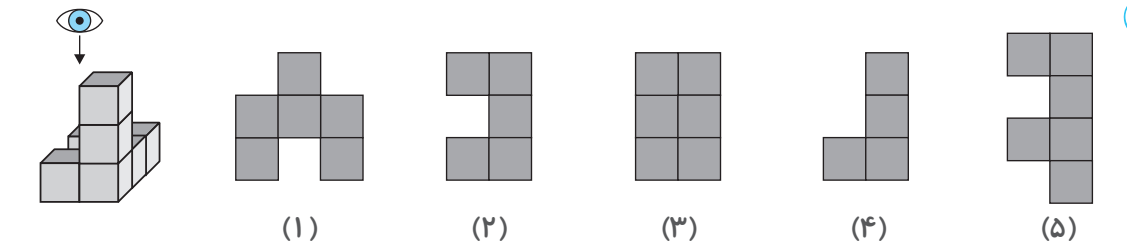
در هر یک از سؤالات زیر، تصویری سه‌بعدی در سمت چپ داریم که از مکعب ساخته شده است. کدامیک از گزینه‌های زیر تصویر دوبعدی که با نگاه کردن از بالای تصویر سمت چپ به وجود می‌آید، نشان می‌دهد؟



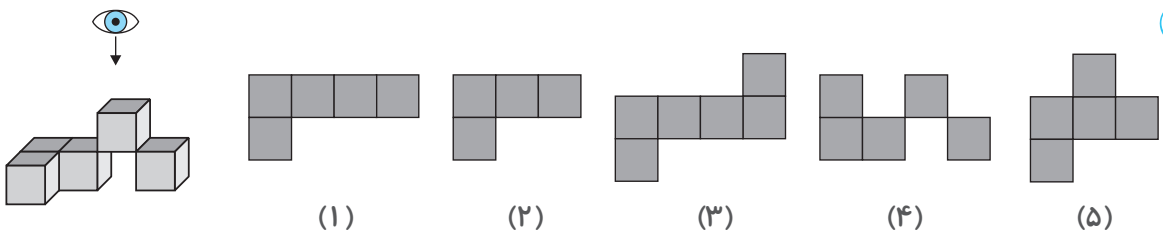
پاسخ: (۲)



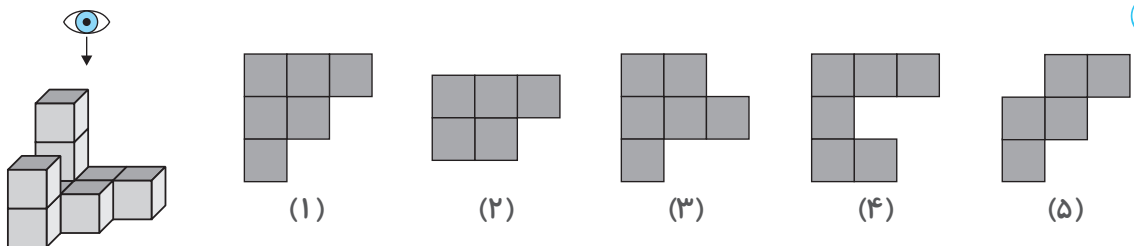
۱



۲



۳



۴



یادگیری

(صفحات ۱۰ و ۱۱)

شکل‌ها

دست گرمی

۱ (۱) ۵ (۲) ۷ (۳) ۷ (۴) ۶ (۵) ۸ (۶) ۵

۲ تعداد شکل‌هایی که اضلاع برابر دارند: ۲
(شکل دوم و چهارم هر دو هفت ضلع دارند.)

شکل‌های مشابه

۳ ۴

در همه‌ی تصویرها، شکل بزرگ سفیدرنگ باید چهار ضلع داشته باشد.

۴ ۳

در همه‌ی تصویرها دو شکل مشابه باید با هم هم‌پوشانی داشته باشند.

۵ ۴

در همه‌ی تصویرها باید دو شکل جدا از هم داشته باشیم، یکی بزرگ و یکی کوچک. هاشور شکل‌ها باید با هم متفاوت باشد. شکل کوچک باید به اندازه‌ی یک‌سوم شکل بزرگ باشد.

کدهای عمودی

۶ ۵

کد X: شکل پنج‌ضلعی
کد Y: شکل چهارضلعی
کد Z: شکل شش‌ضلعی

۷ ۵

کد F: شش‌ضلعی سفید
کد G: پنج‌ضلعی سفید
کد L: بیضی رنگی
کد M: دایره‌ی رنگی

۸ ۲

کد B: خط موج‌دار متوسط
کد C: خط موج‌دار کوتاه
کد D: خط موج‌دار بلند
کد P: متوازی‌الاضلاع هاشورخورده
کد Q: مستطیل هاشورخورده

(صفحات ۱۲ و ۱۳)

شمارش

دست گرمی

۱ (۱) ۳ (۲) ۳ (۳) ۵ (۴) ۴ (۵) ۴ (۶) ۷

۲ تعداد کیک‌هایی که لایه‌های برابر دارند: ۲
(کیک‌های دوم و چهارم چهار لایه دارند.)
تعداد کیک‌هایی که تعداد گیل‌هایشان برابر است: ۱
(کیک اول چهار گیل‌ها دارد.)

تکمیل الگو

۳ ۲

از چپ به راست در هر خانه، یک خط به خط‌های بدن گورخر اضافه می‌شود.

۴ ۵

تعداد ستاره‌ها از چپ به راست یکی‌درمیان دوتا و سه‌تاست. اما از چپ به راست، در هر خانه یک پر به پره‌های ستاره‌ها اضافه می‌شود.

۵ ۴

از چپ به راست در هر خانه یک ضلع به اضلاع شکل سفید اضافه می‌شود. به نقطه‌های داخل شکل سفید هم یک نقطه اضافه می‌شود.

شکل‌های مشابه

۶ ۱

همه‌ی ستاره‌ها باید دو قسمت خاکستری داشته باشند.

۷ ۲

همه‌ی تصویرها باید دو نقطه‌ی سیاه و چهار خط داخلی کوچک داشته باشند.

۸ ۵

همه‌ی تصویرها باید یک شکل چهارضلعی سفید باشند که خطوطی درون آنها از یک طرف به طرف دیگر کشیده شده باشد.

(صفحه‌ی ۱۴)

اشاره

دست گرمی

۱ (۱) مربع (۲) مثلث (۳) ستاره

(۴) دایره (۵) مربع (۶) مثلث

۲ تعداد پیکان‌هایی که به یک سمت اشاره می‌کنند: ۲
(پیکان دوم و چهارم هر دو به‌صورت مورب به پایین و سمت راست اشاره می‌کنند.)

شکل متفاوت

۳ ۵

در تصویرهای دیگر، پیکان به خارج از توپ اشاره می‌کند.

۴ ۴

در تصویرهای دیگر، پیکان به جهت عقربه‌های ساعت اشاره می‌کند.

(صفحه‌ی ۱۵)

انواع خط‌ورنگ

دست گرمی

۱ (۱) خاکستری (۲) سیاه (۳) سفید

(۴) سیاه (۵) خاکستری (۶) سفید

۲ تعداد تصویرهایی که جهت هاشورشان یکسان است: ۱
(تصویر سوم تنها شکلی است که به‌صورت مورب از راست به چپ هاشور خورده است.)

تعداد تصویرهایی که نوع خط یکسانی دارند: ۳
(خطوط تصویر اول، دوم و چهارم به‌صورت نقطه‌چین است.)

شکل متفاوت

۳ ۲

در تصویرهای دیگر، خطی که بین دایره و شکل رنگی قرار دارد، ضخیم است.

۴ ۴

شکل‌های دیگر، سه خط موج‌دار دارند اما گزینه‌ی ۴، زیگزاگ دارد.



پله ۵: اتصال شکل‌ها (صفحه ۹۴)

۱ ۲
گزینه‌های ۱، ۳، ۵ حذف شده‌اند، چون مثلث باید به مستطیل وصل شود. گزینه‌ی ۴ حذف شده است، چون مثلث به ضلع اشتباهی از مستطیل وصل شده است.

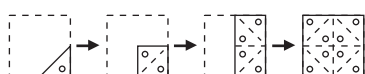
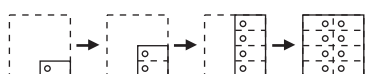
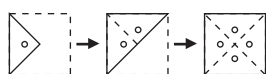
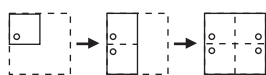
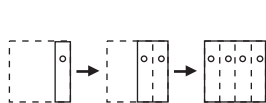
۲ ۲
گزینه‌های ۱ و ۴ نادرست هستند، چون پنج‌ضلعی و مثلث به اضلاع نادرستی از دوزنقه متصل شده‌اند. گزینه‌ی ۳ نادرست است، چون ضلع نادرستی از پنج‌ضلعی به دوزنقه متصل شده است. گزینه‌ی ۵ نادرست است، چون پنج‌ضلعی به ضلع نادرستی از دوزنقه متصل شده است.

۳ ۳
گزینه‌ی ۱ نادرست است، چون مثلث به ضلع نادرستی از پنج‌ضلعی متصل شده است. گزینه‌های ۲ و ۵ نادرست هستند، چون ضلع نادرستی از مثلث به پنج‌ضلعی متصل شده است. گزینه‌ی ۴ نادرست است، چون مربع به ضلع نادرستی از پنج‌ضلعی متصل شده است.

۴ ۵
گزینه‌ی ۱ نادرست است، چون ضلع نادرستی از شکل L-مانند به متوازی‌الاضلاع متصل شده است. گزینه‌ی ۲ نادرست است، چون شکل L-مانند نباید به مستطیل متصل شود. گزینه‌ی ۳ نادرست است، چون شکل L-مانند به ضلع نادرستی از متوازی‌الاضلاع متصل شده است. گزینه‌ی ۴ نادرست است، چون مستطیل و شکل L-مانند به ضلع‌های نادرستی از متوازی‌الاضلاع متصل شده است.

۵ ۱
گزینه‌های ۲ و ۵ نادرست‌اند، زیرا ضلع نادرستی از مثلث به شکل L-مانند متصل شده است. گزینه‌ی ۳ نادرست است، زیرا ضلع نادرستی از متوازی‌الاضلاع به شکل L-مانند متصل است. گزینه‌ی ۴ نادرست است، زیرا مثلث و متوازی‌الاضلاع به اضلاع نادرستی از شکل L-مانند متصل‌اند.

پله ۶: تازدن و سوراخ کردن کاغذ .. (صفحه ۹۵)



گزینه‌های ۱ و ۵ نادرست هستند، چون خط تا جابه‌جا شده است. گزینه‌ی ۲ غلط است، چون بخشی از تصویر که در سمت راست قرار دارد، بعد تا خوردن هم باید مشخص باشد. گزینه‌ی ۳ نادرست است، چون بخشی از تصویر که در سمت راست خط تا قرار گرفته، شکل نادرستی دارد.

۲ ۳
گزینه‌ی ۱ نادرست است، چون بخشی از تصویر که تا خورده، شکل نادرستی دارد. گزینه‌ی ۳ نادرست است، چون خط تا جابه‌جا شده است. گزینه‌ی ۴ نادرست است، چون بخشی از تصویر که زیر خط تا قرار دارد همچنان باید مشخص باشد. گزینه‌ی ۵ نادرست است، چون تصویر از روی خط تا برش خورده است.

۳ ۴
گزینه‌ی ۱ نادرست است، چون خط تا جابه‌جا شده است. گزینه‌ی ۲ نادرست است، چون تصویر از روی خط تا برش خورده است. گزینه‌ی ۴ نادرست است، چون بخشی از تصویر که زیر خط تا قرار دارد، اشتباه است. گزینه‌ی ۵ نادرست است، چون بخشی از تصویر که زیر خط تا قرار دارد، همچنان باید مشخص باشد.

۱ ۵
گزینه‌ی ۲ نادرست است، چون بخشی از تصویر که تا خورده، شکل نادرستی دارد. گزینه‌های ۳ و ۵ نادرست هستند، چون خط تا جابه‌جا شده است. گزینه‌ی ۴ نادرست است، چون بخشی از تصویر که در سمت راست خط تا قرار دارد، شکل نادرستی دارد.

پله ۴: دید از بالا (صفحه ۹۳)

۳ ۱
از بالا باید پنج بلوک مشخص باشد و همین نکته گزینه‌های ۱، ۴ و ۵ را حذف می‌کند. مکعبی که از سمت راست بیرون زده است باید پشت تصویر باشد و همین نکته نشان می‌دهد که گزینه‌ی ۲ نادرست است.

۲ ۲
از بالا باید ۵ بلوک مشخص باشد و همین گزینه‌های ۱، ۳، ۴ و ۵ را حذف می‌کند.

۱ ۳
از بالا باید ۵ بلوک مشخص باشد و همین گزینه‌های ۲ و ۳ را حذف می‌کند. باید ردیفی شامل چهار مکعب از راست به چپ قرار داشته باشد و همین گزینه‌های ۴ و ۵ را حذف می‌کند.

۱ ۴
باید از بالا ۶ بلوک مشخص باشد و همین گزینه‌های ۲ و ۵ را حذف می‌کند. یک ردیف سه‌تایی مکعب باید پشت تصویر باشد و همین گزینه‌ی ۳ را حذف می‌کند. تنها یک بلوک باید جلوی تصویر باشد و همین گزینه‌ی ۴ را حذف می‌کند.