



سه امتیازی

۱- روی هر سکه‌ای که با علامت سوال مشخص شده، یک عدد یکسان نوشته شده است. این عدد باید چند باشد که حاصل

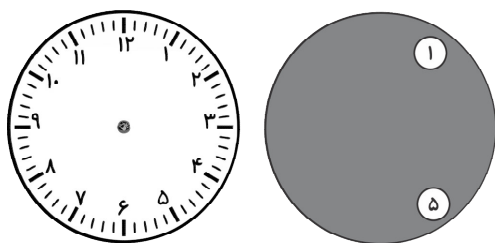
$$\text{سکه } ۱۰ + \text{سکه } ? + \text{سکه } ? + \text{سکه } ۲ = ۲۰$$

برابر ۲۰ شود؟

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

۲- طبق شکل زیر، یک دایره‌ی خاکستری را که دو سوراخ دارد روی صفحه‌ی یک ساعت گذاشتیم. ابتدا از سوراخ‌ها، اعداد ۱

و ۵ دیده می‌شود. با چرخش دایره‌ی خاکستری دور مرکزش، کدام دو عدد دیگر ممکن است هم‌زمان دیده شوند؟



- ۱) ۴ و ۹
- ۲) ۵ و ۹
- ۳) ۵ و ۱۰
- ۴) ۶ و ۹
- ۵) ۷ و ۱۲

۳- شمای بقیه‌ی جدول را به صورتی که می‌بینید تا عدد ۴۰ پر می‌کند. کدام قطعه ممکن است از این جدول بریده شده باشد؟

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۹	۱۰	۱۱	۱۲				

۱۲
۲۰ ۲۱
۲۹

(۳)

۱۲
۲۰ ۲۱
۲۸

(۲)

۱۲
۲۲ ۲۳
۳۳

(۱)

۱۲
۲۱ ۲۲
۳۱

(۵)

۱۲
۲۱ ۲۲
۳۰

(۴)

۴- اگر ● نشان‌دهنده‌ی عدد ۱ و ○ نشان‌دهنده‌ی عدد ۵ باشد، کدام شکل عدد ۱۲ را نشان می‌دهد؟

● ● ●

---

(۵)

● ●

---

(۴)

●

---

(۳)

●

---

(۲)

● ●

---

(۱)

۵- سعید به باغ‌وحش رفت. او در قفس کانگوروها متوجه شد هر کانگورو چهار پا، دو گوش و یک دم دارد. او همه‌ی پاهای

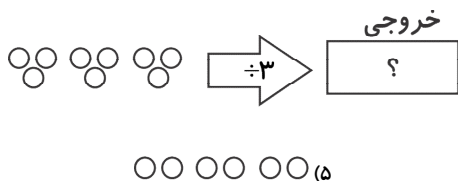
گوش‌ها و دم‌های کانگوروها را شمرد و عدد ۸۴ را به دست آورد. او چند کانگورو دیده است؟

- ۱) ۸
- ۲) ۹
- ۳) ۱۰
- ۴) ۱۱
- ۵) ۱۲



# آزمون‌های سراسری

# علوی



۶- با توجه به شکل داده شده، شکل خروجی کدام است؟



۷- با کارت‌های ۴، ۵، ۶ و ۹ چند عدد سه‌رقمی غیر تکراری زوج می‌توانیم بنویسیم؟

- (۱) ۳۲      (۲) ۱۲      (۳) ۱۶      (۴) ۱۸      (۵) ۲۸

۸- مادر سیما در هر سال روز تولد سیما، ۱ شمع به اندازه‌ی سنش روی کیک می‌گذارد. به عنوان مثال برای اولین سال تولدش

۱ شمع روی کیک می‌گذارد و برای دومین سال ۲ شمع و ... حالا در تولد ۸ سالگی سیما، مادرش ۸ شمع دیگر روی کیک

قرار داده است. مادر سیما از ۱ سالگی او تا الان در مجموع چه تعداد شمع تهیه کرده است؟

- (۱) ۳۰      (۲) ۳۲      (۳) ۳۴      (۴) ۳۶      (۵) ۳۸

## چهار امتیازی

۹- فاطمه سه سال از بی‌تا بزرگ‌تر است و دو سال از شیما کوچک‌تر است. دنیا یک سال از بی‌تا کوچک‌تر است. شیما چقدر از

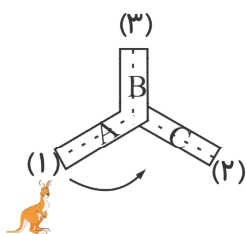
دنیا بزرگ‌تر است؟

- (۱) ۲ سال      (۲) ۴ سال      (۳) ۶ سال      (۴) ۵ سال      (۶) هم سن هستند

۱۰- کدام‌یک از اعداد زیر، باقی‌مانده‌ی تقسیم یک عدد بر ۴۹ نمی‌تواند باشد؟

- (۱) ۸۱      (۲) ۲۹      (۳) ۲۷      (۴) صفر      (۵) ۳۶

۱۱- در شکل داده‌شده، کانگورو با دوچرخه‌ی خود در خلاف جهت عقربه‌های ساعت حرکت کرده و از نقاط ۱، ۲ و ۳ می‌گذرد.



اگر زاویه‌ی بین مسیرهای A, B, C همگی برابر باشد، زاویه‌ی بین مسیر A و B چقدر است؟

(زاویه‌های بین مسیرها، مساوی است.)

- (۱) ۹۰ درجه      (۲) ۱۲۰ درجه      (۳) ۱۸۰ درجه      (۴) ۴۵ درجه      (۵) ۳۶۰ درجه

۱۲- به جای  $\square$  و  $\bigcirc$  در جدول، کدام عددها قرار می‌گیرند؟

۱۲	۳۲	۸۰	۱۹۲	$\bigcirc$
۴	۸	$\square$	۳۲	۶۴

- (۱)  $\left. \begin{matrix} ۱۲ \leftarrow \square \\ ۱۸۲ \leftarrow \bigcirc \end{matrix} \right\}$       (۲)  $\left. \begin{matrix} ۱۶ \leftarrow \square \\ ۱۲۸ \leftarrow \bigcirc \end{matrix} \right\}$

- (۳)  $\left. \begin{matrix} ۱۶ \leftarrow \square \\ ۴۴۱ \leftarrow \bigcirc \end{matrix} \right\}$       (۴)  $\left. \begin{matrix} ۱۲ \leftarrow \square \\ ۳۸۴ \leftarrow \bigcirc \end{matrix} \right\}$       (۵)  $\left. \begin{matrix} ۱۶ \leftarrow \square \\ ۴۴۸ \leftarrow \bigcirc \end{matrix} \right\}$



۱۳- زهره در مسابقه‌ی دو و میدانی شرکت کرده بود. تعداد کسانی که در این مسابقه شرکت کرده بودند ۳۶ نفر بوده است. از این تعداد، کسانی که بعد از زهره به پایان خط رسیدند ۴ برابر تعداد کسانی بود که قبل از زهره به خط پایان رسیدند.

زهره در مسابقه نفر چندم شده است؟

- ۱۰ (۱)      ۸ (۲)      ۱۲ (۳)      ۶ (۴)      ۱۴ (۵)

۱۴- طول نوار (ج) چه کسری از نوار (ن) است؟



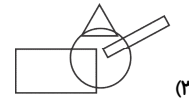
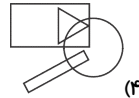
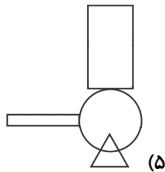
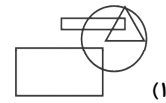
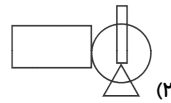
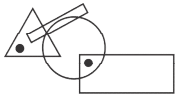
- ۱ (نصف)      ۲ (ثلث)



- ۳ (ربع)      ۴ (خمس)      ۵ ( $\frac{2}{5}$ )

۱۵- در شکل داده شده دو نقطه درون یا بیرون برخی از اشکال هندسی هستند. در کدام گزینه می‌توان نقاط سیاه را در همین

موقعیت‌ها قرار داد؟



۱۶- چه عددی در  $\square$  بگذاریم که حاصل  $16 \times 16 \times 16$  مساوی  $8 \times \square \times 8$  باشد؟

- ۱۶ (۱)      ۳۲ (۲)      ۶۴ (۳)      ۶۲ (۴)      ۳۶ (۵)

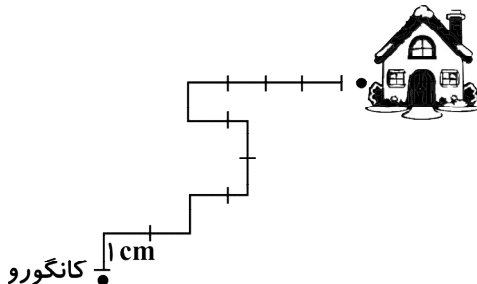
### پنج امتیازی

۱۷- حاصل عبارت  $(57 \times 23) + (19 \times 23) + (11 \times 23) + (13 \times 23)$  کدام گزینه است؟

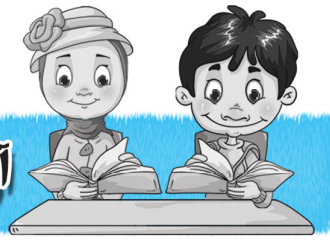
- ۱۹ + ۲۳ × ۶۶ (۱)      ۲۳ × ۵۰ + ۵۷ (۲)      ۵۰ × ۲۳ + ۱۱۵۰ (۳)      ۲۳۰ + ۲۳ × ۱۰ (۴)      ۲۳۰ × ۲۳ + ۱۰ (۵)

۱۸- کانگورو برای رسیدن به خانه‌اش باید مسیر زیر را طی کند. اگر هر سانتی‌متر روی مسیر معادل  $\frac{1}{10}$  متر در دنیای واقعی

باشد، کانگورو از جایگاهش تا مسیر خانه‌اش چند سانتی‌متر طی کرده است؟



- ۱۴ سانتی‌متر (۱)  
۱۴۰ سانتی‌متر (۲)  
 $\frac{1}{4}$  سانتی‌متر (۳)  
۱۴۰۰ سانتی‌متر (۴)  
 $\frac{1}{14}$  سانتی‌متر (۵)



# آزمون‌های سراسری

# علوی

۱۹- امروز کانگورو کوچولو خیلی ذهنش مشغول بود. آیا شما می‌توانید به او کمک کنید؟

او در حیاط خانه یک مخزن دارد که از ۲۰۰ لیتر آب پر شده است و ۳۵۰ کیلوگرم وزن دارد. وقتی مقداری از آب داخل آن مصرف شد و ۱۵۰ لیتر آب در آن بود وزن مخزن و آب داخل ۳۱۵ کیلوگرم بود، حالا به کانگورو کوچولو کمک کنید وزن مخزن خالی را پیدا کند.

۳۵ (۱)      ۱۰۵ (۲)      ۲۶۵ (۳)      ۱۵۰ (۴)      ۲۱۰ (۵)

۲۰- به حاصل ضرب  $۴۲ \times ۳۰$ ، ابتدا ۲۵ برابر خودش را اضافه کردیم و سپس ۱۴ برابر خودش را از آن کم کردیم. مجموع صدگان و یکان هزار در پاسخ، برابر با کدام گزینه می‌باشد؟

۷ (۱)      ۶ (۲)      ۵ (۳)      ۹ (۴)      ۴ (۵)

۲۱- در الگوی  $\dots, \dots, \frac{۲}{۴}, \frac{۲}{۳}, \frac{۱۲}{۱۶}, \frac{۴}{۵}, \dots$  کسر ششم کدام است؟

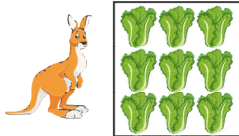
$\frac{۶}{۷}$  (۱)       $\frac{۳}{۴}$  (۲)       $\frac{۵}{۶}$  (۳)       $\frac{۷}{۸}$  (۴)       $\frac{۱۶}{۲۰}$  (۵)

۲۲- کانگورو کوچولو ۱۳ دقیقه قبل از ساعت ۱۳:۰۵ از خانه خارج شده است. حالا او می‌خواهد بداند این زمان دقیقاً چند دقیقه از ۲۲ دقیقه بعد از ساعت ۱۲:۲۰ بیشتر است؟

۱۵' (۱)      ۱۳' (۲)      ۱۰' (۳)      ۹' (۴)      ۱۱' (۵)

۲۳- کانگورو برای اندازه‌گیری دور حیاط خانه از متر استفاده کرد و زمانی که به نقطه‌ی انتها رسید، متر عدد ۱۲۸ سانتی‌متر را نشان می‌داد. او می‌دانست که در هنگام اندازه‌گیری ۱۶ بار پرید. طول هر پرش کانگورو و مساحت این باغچه به ترتیب از

چپ به راست کدام گزینه است؟ (باغچه تمام اضلاعش برابر است.)

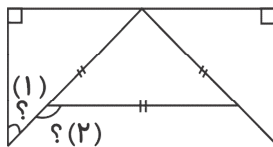


۶-۱۰۲۴ (۱)      ۱۲-۹۶۱ (۲)

۸-۱۵۳۷۶ (۳)      ۱۶-۱۵۳۷۶ (۴)

۸-۱۰۲۴ (۵)

۲۴- مانند شکل زیر اگر سه مثلث در کنارهم قرار بگیرند، اندازه‌ی زاویه‌های مشخص شده چند درجه می‌باشد؟



$\begin{cases} (1) \Rightarrow ۶۰^\circ \\ (2) \Rightarrow ۱۱۰^\circ \end{cases}$  (۱)

$\begin{cases} (1) \Rightarrow ۳۰^\circ \\ (2) \Rightarrow ۱۵۰^\circ \end{cases}$  (۲)

$\begin{cases} (1) \Rightarrow ۹۰^\circ \\ (2) \Rightarrow ۱۲۰^\circ \end{cases}$  (۳)

$\begin{cases} (1) \Rightarrow ۳۰^\circ \\ (2) \Rightarrow ۱۲۰^\circ \end{cases}$  (۴)

$\begin{cases} (1) \Rightarrow ۳۰^\circ \\ (2) \Rightarrow ۱۲۰^\circ \end{cases}$  (۵)