

فصل‌های ۴ و ۵

ریاضی

۱۱. در شکل روبه‌رو، پاره خط (م ن) چه نام دارد؟

(۱) ضلع

(۲) قطر

(۳) زاویه

(۴) شعاع



۱۲. آرمان ۴۸ سکه دارد. او سکه‌ها را به‌طور مساوی در قَلک‌های زیر می‌اندازد؛ اگر تعداد سکه‌های هر قَلک را ۵ برابر کنیم، در هر قَلک، چند سکه خواهیم داشت؟



۴۵ (۴)

۴۰ (۳)

۲۰ (۲)

۸ (۱)

۱۳. یک سیم به طول ۵۱ سانتی‌متر داریم. می‌خواهیم با آن مربعی بسازیم که طول هر ضلع آن ۹ سانتی‌متر باشد. چه قدر از سیم، اضافه می‌آید؟

۳ (۴)

۹ (۳)

۱۲ (۲)

۱۵ (۱)

۱۴. دیواری مستطیل شکل داریم که طول ضلع‌های آن ۶ و ۴ متر است. می‌خواهیم آن را با کاغذ دیواری ببوشانیم. کاغذ دیواری به صورت قطعه‌های مستطیل شکل به اضلاع ۲ و ۳ متر موجود است. چند قطعه کاغذ دیواری برای این دیوار لازم است؟

۵ (۴)

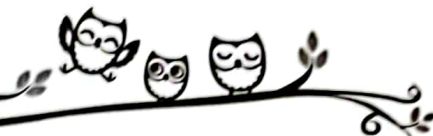
۴ (۳)

۳ (۲)

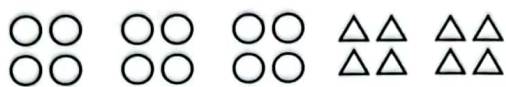
۲ (۱)

محاسبات





۱۵. کدام یک از گزینه‌های زیر، برای شکل روبه‌رو مناسب است؟



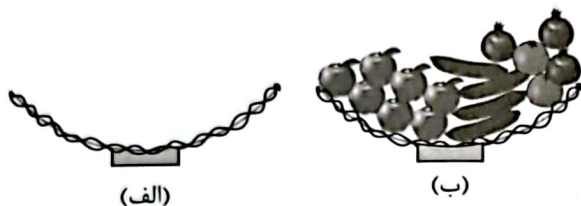
(۱)  $4 \times 5 = (3 \times 4) + (2 \times 4) = 16$

(۲)  $5 \times 4 = (1 \times 4) + (4 \times 4) = 20$

(۳)  $4 \times 5 = (4 \times 3) + (4 \times 2) = 28$

(۴)  $5 \times 4 = (3 \times 4) + (2 \times 4) = 20$

۱۶. چه تعداد میوه در ظرف (الف) بگذاریم، تا میوه‌های ظرف (ب)، ۴ برابر ظرف (الف) باشد؟



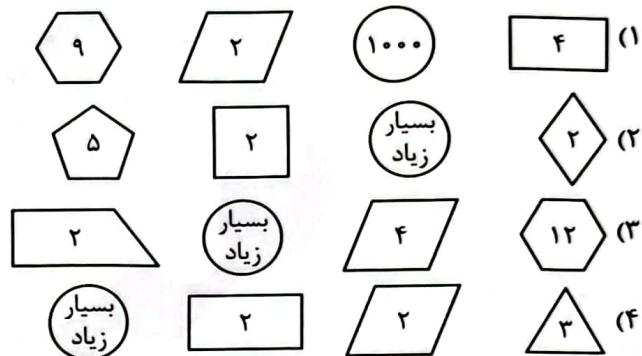
(۱) ۱۶

(۲) ۶۴

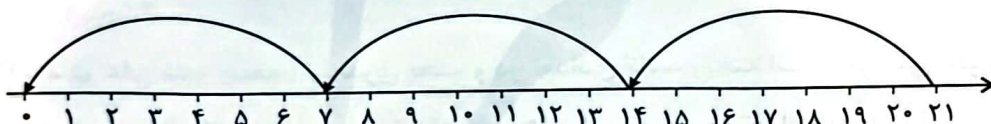
(۳) ۴

(۴) ۸

۱۷. تعداد قطرهای هر شکل، در کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟



۱۸. با توجه به محور، کدام یک از عبارت‌های زیر درست است؟



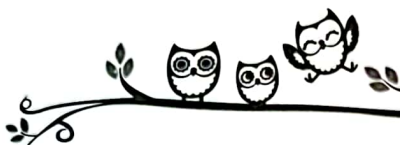
(۴)  $21 \div 7 = 3$

(۳)  $7 \times 3 = 21$

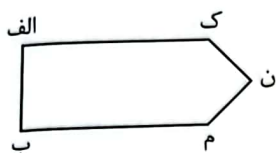
(۲)  $21 \div 3 = 7$

(۱)  $3 \times 7 = 21$



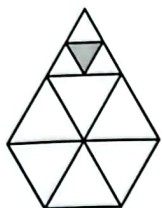


۱۹. در پنج ضلعی زیر کدام پاره‌خط‌ها با هم موازی هستند؟



- (۱) فقط (ک الف) با (م ب)
- (۲) (ک الف) با (م ب) و (ن م) با (ک ن)
- (۳) فقط (ن ک) با (ن م)
- (۴) اصلاً پاره‌خط‌های موازی وجود ندارد.

۲۰. در شکل زیر، مساحت کل شکل چند برابر مساحت قسمت رنگی است؟

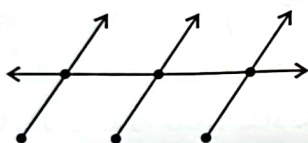


- (۱) ۲۶
- (۲) ۲۸
- (۳) ۳۰
- (۴) ۳۲

۲۱. کدام‌یک از گزینه‌های زیر، نادرست است؟

- (۱) سارا می‌خواهد تعدادی گل سر را به‌طور مساوی به دوستانش هدیه بدهد، او باید از تقسیم استفاده کند.
- (۲) می‌خواهیم با توجه به طول ضلع یک مربع، محیط آن را پیدا کنیم، باید از تقسیم استفاده کنیم.
- (۳) می‌خواهیم بدانیم هر ساعت، چند ثانیه است باید از ضرب استفاده کنیم.
- (۴) اگر سه خط راست، یکدیگر را در نقاطی متفاوت دوبه‌دو قطع کنند، حتماً مثلث به وجود می‌آید.

۲۲. تعداد نیم‌خط‌های شکل زیر چند برابر تعداد پاره‌خط‌هاست؟



- (۱) دو برابر
- (۲) سه برابر
- (۳) چهار برابر
- (۴) پنج برابر

۲۳. مادر علی شب جمعه آش نذری پخته و در تعدادی کاسه ریخته است. اگر علی بخواهد به هر واحد از همسایه‌ها به تعداد

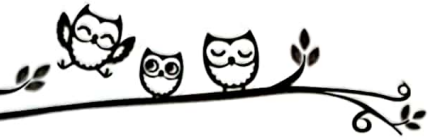
افراد آن خانه کاسه آش بدهد، تعداد کاسه‌های آش نذری چه تعداد باید باشد؟

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| واحد‌های اول و دوم و سوم | هر کدام ۵ نفر |
| واحد‌های چهارم و پنجم    | هر کدام ۷ نفر |

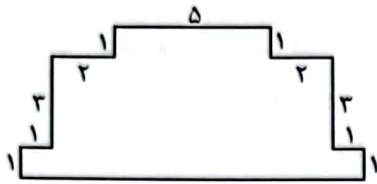
- (۱) ۲۵
- (۲) ۲۹
- (۳) ۳۴
- (۴) ۳۸

حسابات





۲۴. محیط و مساحت شکل روبه‌رو، کدام یک از گزینه‌های زیر است؟



(۱) ۴۲ : مساحت ، ۳۲ : محیط

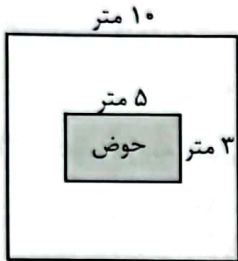
(۲) ۴۳ : مساحت ، ۴۵ : محیط

(۳) ۳۲ : مساحت ، ۴۳ : محیط

(۴) ۴۳ : مساحت ، ۳۲ : محیط

۲۵. آقای بهرامی در یک باغچه‌ی مربعی شکل به ضلع ۱۰ متر، می‌خواهد تمام فضای خارج از حوض را گل کاری کند. اگر

برای هر مترمربع، ۱ گل در نظر گرفته باشد، چند گل باید تهیه کند؟



(۱) ۸۵

(۲) ۱۰۰

(۳) ۱۵

(۴) ۱۲

درس ۸ تا انتهای درس ۱۱

## فارسی

۲۶. کدام کلمه برای جای خالی مناسب نیست؟ «علی لیوان را .....»

(۴) خواهم آورد

(۳) انداخت

(۲) شکست

(۱) برداشت

۲۷. کدام جمله درست است؟

(۱) حکایت، شعر کوتاه است.

(۳) حکایت، کتاب کوچک است.

(۲) حکایت، داستان کوتاه است.

(۴) حکایت، جمله‌ی کوتاه است.

۲۸. کدام کلمه جمع «حدیث» است؟

(۱) محدثین

(۲) حدیثان

(۳) احادیث

(۴) حدیثه

۲۹. کدام گزینه با بقیه فرق دارد؟

(۱) دلیر

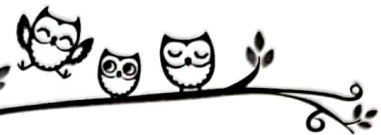
(۲) دل‌گیر

(۳) دل‌درد

(۴) دل‌بند

محاسبات





## آموزش قرآن

۱. گزینه‌ی ۳؛ لَا يَجِبُ: دوست ندارد. (لیلا بابانیا)
۲. گزینه‌ی ۲؛ قَالَ أَلْقِهَا يَا مُوسَى: ای موسی عصایت را به زمین بینداز. (لیلا بابانیا)
۳. گزینه‌ی ۴؛ آیه‌ی ۲۵۵، ۲۵۶ و ۲۵۷ سوره‌ی بقره (آیه‌الکرسی) است. (لیلا بابانیا)
۴. گزینه‌ی ۲؛ (انتظایی از درس آزمون)

## هدیه‌های آسمان

۵. گزینه‌ی ۲؛ پیامبر صلی الله علیه و آله به حضرت علی علیه السلام فرمودند: تو را سفارش می‌کنم که همیشه قرآن بخوانی. (لیلا بابانیا)
۶. گزینه‌ی ۲؛ امام علی علیه السلام در مورد عید فطر می‌فرماید: این روز را خدا برای شما عید قرار داده است. در این روز بسیار دعا کنید. (لیلا بابانیا)
۷. گزینه‌ی ۳؛ به هر مقدار که می‌توانید از آیات قرآن بخوانید. سوره‌ی مزمل آیه‌ی ۲۰ (لیلا بابانیا)
۸. گزینه‌ی ۳؛ حضرت فاطمه سلام الله علیها پنج ساله بود که مادرش خدیجه سلام الله علیها از دنیا رفت. (لیلا بابانیا)
۹. گزینه‌ی ۴؛ فاطمه سلام الله علیها خیلی به پدر احترام می‌گذاشت و مانند یک مادر برای او دلسوز بود، برای همین پیامبر خدا صلی الله علیه و آله او را «آم ابیها» یعنی «مادر پدرش» نام نهاده بود. (لیلا بابانیا)
۱۰. گزینه‌ی ۲؛ خداوند در قرآن می‌فرماید: زنان بهشتی، مانند مرواریدهای پوشیده در صدف هستند. (انتظایی از پیش آزمون)

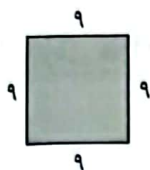
## ریاضی

۱۱. گزینه‌ی ۲؛ (محمدرضا علی پوری زاده کریمی)
  ۱۲. گزینه‌ی ۳؛
- $48 \div 6 = 8$
- $8 \times 5 = 40$
- (انتظایی از درس آزمون)





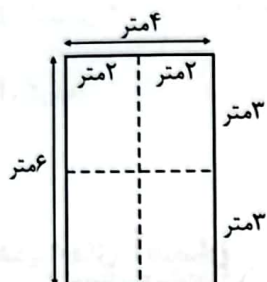
۱۳. گزینه‌ی ۱؛



$$\begin{cases} 4 \times 9 = 36 \\ 51 - 36 = 15 \text{ متر سیم، سانتی متر} \end{cases}$$

(انتظاری از درس آزمون)

۱۴. گزینه‌ی ۳؛ بهتر است ابتدا شکل دیوار را رسم کنیم:



(مرضیه اقتدار)

$$6 \times 4 = 24 \text{ مساحت دیوار، مترمربع}$$

$$2 \times 3 = 6 \text{ مساحت هر قطعه کاغذ دیواری، مترمربع}$$

$$24 \div 6 = 4 \text{ تعداد قطعه‌ها}$$

۱۵. گزینه‌ی ۴؛

حاصل ضرب = (تعداد شکل‌های درون یک دسته  $\times$  تعداد دسته)

$$\Rightarrow 5 \times 4 = (3 \times 4) + (2 \times 4) = 20$$

(سمیه رضوی)

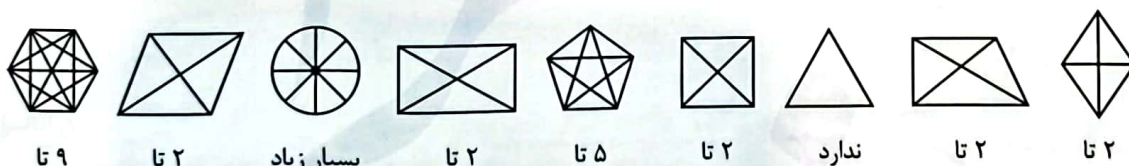
۱۶. گزینه‌ی ۳؛

$$16 \div 4 = 4 \Rightarrow \text{در ظرف (ب) ۱۶ میوه هست}$$

(سمیه رضوی)

تعداد میوه‌های ظرف (الف) باید ۴ تا باشد تا تعداد میوه‌های ظرف (ب) ۴ برابر آن باشد.

۱۷. گزینه‌ی ۲؛



(سمیه رضوی)

(محمدرضا علی‌پوری زاده کریمی)

۱۸. گزینه‌ی ۴؛ با توجه به جهت محور، گزینه‌ی ۴ درست است.

(محمدرضا علی‌پوری زاده کریمی)

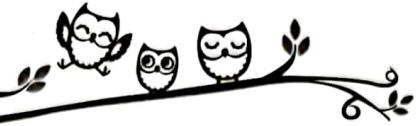
۱۹. گزینه‌ی ۱؛ فقط (ک الف) با (م ب) موازی است.

۲۰. گزینه‌ی ۲؛ شکل از ۷ مثلث بزرگ تشکیل شده و هر مثلث بزرگ از ۴ مثلث کوچک (واحد)، بنابراین مساحت کل شکل

(انتظاری از پیش آزمون)

$$4 \times 7 = 28 \text{ برابر مساحت قسمت رنگی است.}$$





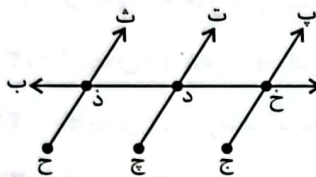
۲۱. گزینه‌ی ۲؛ در گزینه‌ی (۱) از تقسیم هدیه‌ها به تعداد دوستان سارا و در گزینه‌ی (۳) از ضرب به صورت (ثانیه  $3600 = 60 \times 60 \times 1$ ) استفاده می‌کنیم. گزینه‌ی (۴) نیز درست است.

الف



الف  $\times 4 =$  محیط

(سمیه رضوی)



$$12 \div 6 = 2$$

۲۲. گزینه‌ی ۱؛ پاره‌خط‌ها: خ ج، د چ، ز ح، د ذ، خ ذ: تعداد ۶ تا

نیم‌خط‌ها: خ الف، د الف، ذ الف، خ ب، د ب، ذ ب، ح ث، د ت، چ ت، خ پ، ج پ: تعداد ۱۲ تا

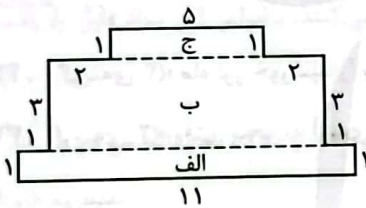
(مرضیه اقتداری)

۲۳. گزینه‌ی ۲؛ از خواص ضرب استفاده می‌کنیم:

$$\text{تعداد کاسه‌ها} = \text{تعداد افراد همسایه‌ها} = 29 = 14 + 15 = (7 \times 2) + (5 \times 3)$$

(مرضیه اقتداری)

۲۴. گزینه‌ی ۴؛



$$11 = 1 + 2 + 5 + 2 + 1 = \text{طول خط پایینی}$$

$$32 = 5 + 1 + 2 + 3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 3 + 2 + 1 = \text{محیط}$$

$$5 = 5 \times 1 = \text{مساحت (ج)} \quad 27 = 9 \times 3 = \text{مساحت (ب)} \quad 11 = 11 \times 1 = \text{مساحت (الف)}$$

$$43 = 11 + 27 + 5 = \text{مساحت کل}$$

(سمیه رضوی)

۲۵. گزینه‌ی ۱؛

$$\text{مترمربع } 100 = 10 \times 10 = \text{مساحت باغچه}$$

$$\text{مترمربع } 15 = 5 \times 3 = \text{مساحت حوض}$$

$$\text{مترمربع } 85 = 100 - 15 = \text{مساحت فضای گل کاری}$$

(سمیه رضوی)

چون آقای بهرامی برای هر مترمربع ۱ گل در نظر گرفته است پس در ۸۵ مترمربع می‌تواند ۸۵ گل بکارد.



## ۸. کدام جمله در مورد حجاب نادرست است؟

- (۱) شوهر خواهر، پسر عمو و پسر خاله برای دختران نامحرم هستند.
- (۲) پوشاندن صورت و دست‌ها از مچ تا انگشتان لازم نیست.
- (۳) با چادر حجاب کامل‌تر می‌شود.
- (۴) بر دختران واجب است تمام بدن و قسمتی از موی سر را از نامحرم بپوشانند.

## ۹. پیامبر خدا صلی الله علیه و آله چه کسی را «اُمّ آبیها» نام نهاده بود؟

- (۱) حضرت خدیجه سلام الله علیها همسر پیامبر صلی الله علیه و آله
- (۲) حلیمه دایه‌ی پیامبر صلی الله علیه و آله
- (۳) حضرت زهرا سلام الله علیها دختر پیامبر صلی الله علیه و آله
- (۴) حضرت آمنه سلام الله علیها مادر پیامبر صلی الله علیه و آله

## ۱۰. با توجه به آیه‌ی مبارکه‌ی «إِنَّا أَعْطَيْنَاكَ الْكَوْثَرَ» (ای پیامبر ما به تو هدیه‌ای بسیار خوب دادیم)، هدیه‌ی خوبی که

از طرف خداوند به پیامبر صلی الله علیه و آله داده شده است، کدام است؟

- (۱) قرآن
- (۲) اسلام
- (۳) حضرت فاطمه سلام الله علیها
- (۴) نماز

فصل‌های ۴ و ۵

## ریاضی

### ۱۱. چند نقطه به فاصله‌ی ۳ سانتی‌متری از یک نقطه می‌توان مشخص کرد؟

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۴
- (۴) خیلی زیاد

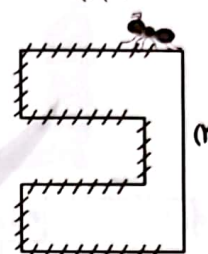
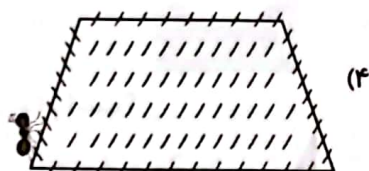
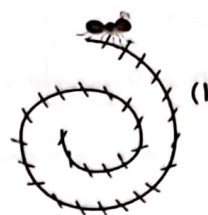
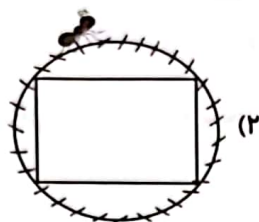
### ۱۲. علی می‌خواهد تعدادی خیار در ظرف (ب) بگذارد به‌طوری‌که تعداد خیارهای ظرف (الف)، ۴ برابر ظرف (ب) باشد، ظرف (الف) چند خیار بیش‌تر از ظرف (ب) دارد؟



- (۱) ۶
- (۲) ۲
- (۳) ۸
- (۴) ۱۰

## محاسبات

۱۳. در کدام یک از گزینه‌های زیر، مورچه فقط محیط یک شکل بسته را حرکت کرده است؟ (قسمت‌های هاشورخورده مسیر حرکت مورچه را نشان می‌دهد.)



۱۴. در کدام گزینه، رقم صدگان سه برابر رقم یکان و رقم یکان دو برابر رقم دهگان است؟

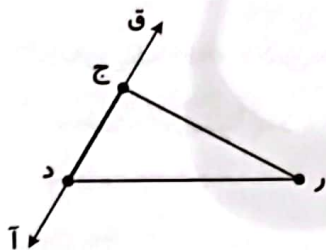
۸۲۴ (۴)

۶۱۲ (۳)

۶۱۳ (۲)

۹۲۳ (۱)

۱۵. کدام عبارت در ارتباط با شکل زیر درست نیست؟



(۱) ج د یک پاره خط است.

(۲) ر د یک نیم خط است.

(۳) در شکل، ۳ پاره خط وجود دارد.

(۴) ق آ یک خط است.

۱۶. جمله‌ی نادرست کدام است؟

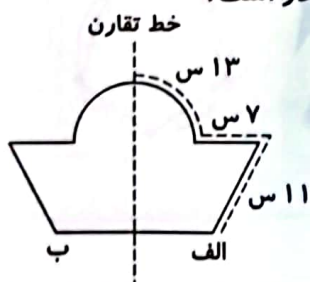
(۱) مثلث قطر ندارد.

(۲) هر چهارضلعی دو قطر دارد.

(۳) هر پنج ضلعی ۵ قطر دارد.

(۴) هر شش ضلعی ۶ قطر دارد.

۱۷. اگر اندازه‌ی دور کامل شکل زیر، ۸۹ سانتی‌متر باشد، اندازه‌ی پاره خط (الف ب) چه قدر است؟



۲۷ (۱)

۲۶ (۲)

۱۴ (۳)

۱۳ (۴)

محاسبات

۱۸. در جاهای خالی کدام یک از گزینه‌های زیر قرار می‌گیرد تا جدول حاصل ضرب‌ها کامل شود؟

|   |    |   |
|---|----|---|
| x | ○  | ۹ |
| ۸ | ۴۰ | ○ |
| ۳ | ۱۵ | ○ |

|    |     |
|----|-----|
| ۴  |     |
| ۷۲ | (۲) |
| ۲۷ |     |

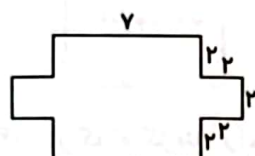
|    |     |
|----|-----|
| ۵  |     |
| ۲۷ | (۱) |
| ۷۲ |     |

|    |     |
|----|-----|
| ۶  |     |
| ۷۲ | (۴) |
| ۲۱ |     |

|    |     |
|----|-----|
| ۵  |     |
| ۷۲ | (۳) |
| ۲۷ |     |

۱۹. مساحت شکل زیر کدام است؟

- ۴۸ (۱)
- ۵۰ (۲)
- ۵۴ (۳)
- ۵۶ (۴)



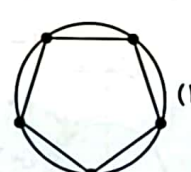
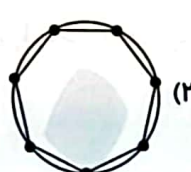
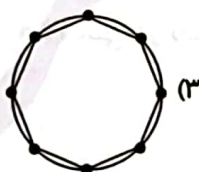
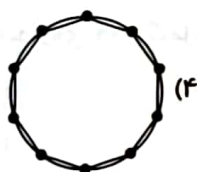
۲۰. زهرا یک قطعه عکس مستطیل شکل به طول ۴ و عرض ۳ را مانند شکل وسط مقوایی مستطیل شکل چسباند.

مساحت این مقوا چند سانتی‌متر مربع است؟

- ۹۰ (۱)
- ۴۲ (۲)
- ۶۰ (۳)
- ۶۳ (۴)



۲۱. برای پیدا کردن محیط تقریبی دایره، کدام یک از شکل‌های زیر پاسخ دقیق‌تری دارند؟



محاسبات

۲۲. آرزو ۵ توت، پریا ۳ توت و آرش ۷ توت از درختی چیده‌اند. اگر آن‌ها توت‌ها را روی هم بریزند و به‌طور

مساوی بین خودشان تقسیم کنند، به هر نفر چند توت می‌رسد؟

۲ (۴)

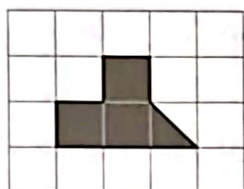
۴ (۳)

۶ (۲)

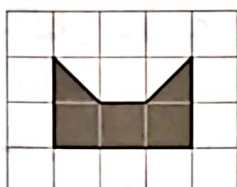
۵ (۱)

۲۳. همی صفحه‌ها از مربع‌هایی به یک اندازه ساخته شده‌اند. مساحت قسمت رنگ شده در کدام شکل با بقیه‌ی

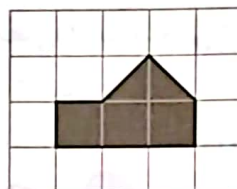
شکل‌ها برابر نیست؟



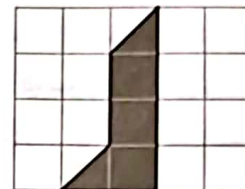
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۲۴. طرف چپ کوچه‌ای ۳ درخت کاج و در طرف راست آن ۲ درخت و ۲ دکل برق وجود دارد. به مناسبت نیمه

شعبان اهالی این کوچه تمام درخت‌های کاج سمت چپ را با ریشه به تمام درخت‌ها و کابل‌های سمت راست

کوچه وصل کردند. با این کار چند ریشه (پاره‌خط) ایجاد می‌شود؟

۲۴ (۴)

۱۶ (۳)

۱۲ (۲)

۴ (۱)

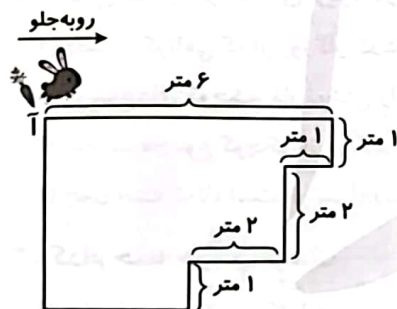
۲۵. خرگوشی به اسم برفی روی سکوی (آ) ایستاده است. او برای پیدا کردن هویجی که روی همان سکو و در

پشت سرش قرار دارد، روی مسیر مشخص شده شروع به حرکت می‌کند. او می‌تواند فقط رو به جلو حرکت

کند. حرکت برفی به صورتی است که ابتدا ۱۵۰ سانتی‌متر راه می‌رود و سپس می‌پرد. او به همین ترتیب حرکت

می‌کند تا به هویج برسد. اگر طول پرش او ۵۰ سانتی‌متر باشد، برفی برای رسیدن به هویج چند سانتی‌متر از

مسیر را پریده است؟



۴۰۰ (۱)

۴۵۰ (۲)

۵۰۰ (۳)

۵۵۰ (۴)

محاسبات

## آموزش قرآن

۱. گزینه ی ۴؛ ترجمه ی آیه: «پروردگارا مرا از نمازگزاران قرار ده.»  
(سیده فاطمه کریمی کسوتی)
۲. گزینه ی ۴؛  
(سیده فاطمه کریمی کسوتی)
۳. گزینه ی ۳؛  
(ندیم السادات زواره)
۴. گزینه ی ۴؛ ترجمه ی آیه: «خدا ستمگران را دوست ندارد.»  
(سیده فاطمه کریمی کسوتی)
۵. گزینه ی ۳؛  
(انتقایی از درس ۱ زمون)

## هدیه های آسمان

۶. گزینه ی ۱؛  
(نادیا جعفری طبّا)
۷. گزینه ی ۱؛ در سال عام الفیل (سال تولّد حضرت محمد صلی الله علیه و آله) اصحاب فیل (سپاهیان ابرهه) قصد خراب کردن خانه ی کعبه را داشتند که خداوند به وسیله ی مرغان ابابیل و سنگ های دوزخی آن ها را از بین برد.  
(سیده دهقان)
۸. گزینه ی ۴؛ بر دختران واجب است تمام بدن و تمام موی سر را از نامحرم بپوشانند.  
(نادیا جعفری طبّا)
۹. گزینه ی ۳؛ حضرت فاطمه سلام الله علیها خیلی به پدر احترام می گذاشت و مانند یک مادر برای او دلسوز بود؛ برای همین پیامبر خدا صلی الله علیه و آله او را «أمّ آبیها» یعنی «مادر پدرش» نام نهاده بود.  
(سیده دهقان)
۱۰. گزینه ی ۳؛  
(نادیا جعفری طبّا)

## ریاضی

۱۱. گزینه ی ۴؛ تعداد زیادی نقطه که تشکیل یک دایره می دهند.



(مممعلی جزئی زاده کریمی)

۱۲. گزینه ی ۱؛



ب



الف

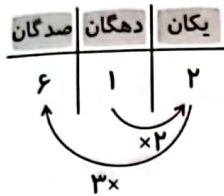
تعداد خیارهای ظرف (ب)  $8 \div 4 = 2$

$$8 - 2 = 6$$

(سمیه رضوی)

۱۳. گزینه ی ۲؛ شکل گزینه ی (۱) باز است، مورچه شکل گزینه ی (۳) را کامل دور نزده و در شکل گزینه ی (۴) علاوه بر محیط، داخل شکل (مساحت شکل) را هم طی کرده است.  
(سمیه رضوی)

۱۴. گزینه‌ی ۳؛ در عدد گزینه‌ی ۳ (۳) رقم صدگان سه برابر رقم یکان و رقم یکان دو برابر رقم دهگان است.



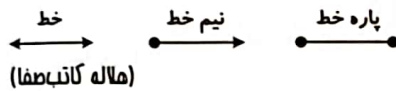
بررسی گزینه‌های دیگر:

گزینه‌ی ۱: در عدد ۹۲۳ رقم صدگان سه برابر رقم یکان است اما رقم یکان دو برابر رقم دهگان نیست.

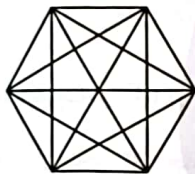
گزینه‌ی ۲: در عدد ۶۱۳ رقم صدگان دو برابر رقم یکان و رقم یکان سه برابر رقم دهگان است.

گزینه‌ی ۴: در عدد ۸۲۴ رقم صدگان دو برابر رقم یکان و رقم یکان دو برابر رقم دهگان است. (هاله کاتب‌صفا)

۱۵. گزینه‌ی ۲؛ می‌دانیم که دو سر پاره‌خط بسته است. نیم‌خط یک سر بسته و یک سر باز دارد. دو سر خط باز است.



۱۶. گزینه‌ی ۴؛ هر شش ضلعی ۹ قطر دارد. قطر پاره‌خطی است که گوشه‌های غیرمجاور را در یک شکل به هم وصل می‌کند.

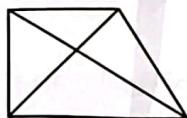
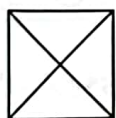


بررسی گزینه‌های دیگر:



گزینه‌ی ۱: مثلث قطر ندارد.

گزینه‌ی ۲: هر چهارضلعی دو قطر دارد. ۲ نمونه در زیر رسم شده است.



گزینه‌ی ۳: هر پنج‌ضلعی ۵ قطر دارد.



(هاله کاتب‌صفا)

۱۷. گزینه‌ی ۱؛ چون شکل متقارن است پس دو طرف شکل دقیقاً اندازه‌ی هم هستند.

$$\begin{cases} 13+13=26 \\ 7+7=14 \Rightarrow 26+14+22=62 \\ 11+11=22 \end{cases}$$

اندازه‌ی پاره‌خط (الف ب)، سانتی‌متر  $27 = 62 - 89$

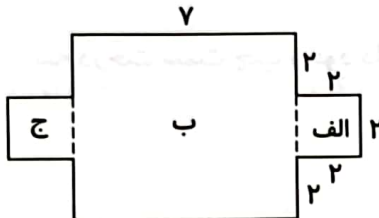
(انتقال از درس نمونه)

۱۸. گزینه‌ی ۳؛

|   |    |    |
|---|----|----|
| × | ۵  | ۹  |
| ۸ | ۴۰ | ۷۲ |
| ۳ | ۱۵ | ۲۷ |

(سمتیه ضوی)

۱۹. گزینه‌ی ۲؛



$$\text{مساحت (الف)} = 2 \times 2 = 4$$

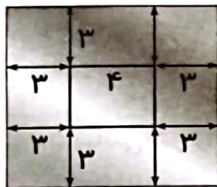
$$\text{مساحت (ب)} = 7 \times 6 = 42$$

$$\text{مساحت (ج)} = \text{مساحت (الف)}$$

$$\Rightarrow \text{مساحت کل} = 4 + 42 + 4 = 50$$

(انتقایی از درس آزمون)

۲۰. گزینه‌ی ۱؛



$$\text{ابعاد مقوا: } \begin{cases} 3 + 3 + 3 = 9 \\ 3 + 3 + 3 = 9 \end{cases}$$

$$\text{سانتی متر مربع} = 9 \times 10 = 90$$

(معمولی جزئی زاده کریمی)

۲۱. گزینه‌ی ۴؛ هر چقدر نقاط بیش‌تری روی دایره در نظر بگیریم محیط دایره دقیق‌تر محاسبه می‌شود.

(معمولی جزئی زاده کریمی)

$$5 + 3 + 7 = 15$$

۲۲. گزینه‌ی ۱؛ آرزو، پریا و آرش روی هم ۱۵ توت دارند.

۱۵ توت را به‌طور مساوی بین خودشان یعنی بین ۳ نفر تقسیم می‌کنند. به هر نفر ۵ توت می‌رسد.

$$15 \div 3 = 5$$

(هاله کاتب‌صفا)

۲۳. گزینه‌ی ۴؛ مربع‌های صفحه‌ی شطرنجی در همه‌ی گزینه‌ها با هم برابرند. حال با شمارش مربع‌های رنگی در

هر شکل مساحت قسمت‌های رنگ شده را با هم مقایسه می‌کنیم. باید توجه داشته باشیم هر دو مثلث رنگی در



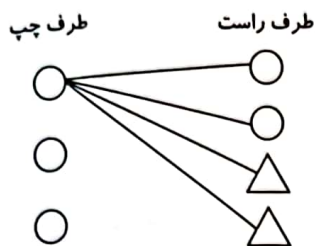
کنار هم تشکیل یک مربع می‌دهد.

در شکل گزینه‌های (۱)، (۲) و (۳)، ۴ مربع رنگی وجود دارد یا می‌توان گفت مساحت قسمت رنگی ۴ مربع واحد

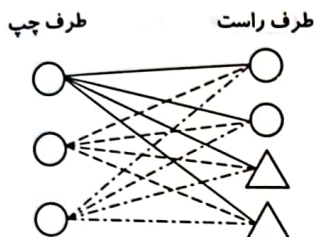
است. اما در شکل گزینه‌ی (۴) مساحت قسمت رنگی برابر با ۳ مربع واحد و نصف یک مربع واحد است.

(هاله کاتب‌صفا)

۲۴. گزینه ی ۲؛ هر درخت را با دایره و هر دکل را با  $\Delta$  نشان می دهیم. از هر درخت سمت چپ ۴ ریشه به درخت ها و دکل های سمت دیگر می توان وصل کرد.

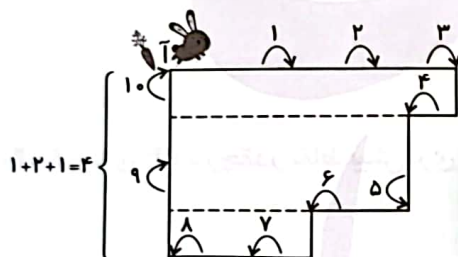


سه درخت سمت چپ وجود دارد پس در کل  $3 \times 4 = 12$  ریشه می توان وصل کرد.



(آتوسا ماف)

۲۵. گزینه ی ۳؛ برفی روی مسیر داده شده به گونه ای حرکت می کند که بعد از هر ۱۵۰ سانتی متر که راه می رود، ۵۰ سانتی متر را پرش می کند. این نوع حرکت روی مسیر زیر مشخص شده است:



برفی با شروع از نقطه ی (آ) ۱۵۰ سانتی متر راه می رود سپس یک پرش ۵۰ سانتی متری انجام می دهد، دوباره ۱۵۰ سانتی متر راه می رود و بعد یک پرش ۵۰ سانتی متری دیگر انجام می دهد و به همین ترتیب مسیر را رو به جلو ادامه می دهد تا به هویج برسد.

همان طور که در شکل مشخص شده، این خرگوش در طول حرکت خود ۱۰ پرش ۵۰ سانتی متری انجام می دهد. یعنی:

| پرش                       | ۱  | ۲   | ۳   | ۴   | ۵   | ۶   | ۷   | ۸   | ۹   | ۱۰  |
|---------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| راه پریده شده (سانتی متر) | ۵۰ | ۱۰۰ | ۱۵۰ | ۲۰۰ | ۲۵۰ | ۳۰۰ | ۳۵۰ | ۴۰۰ | ۴۵۰ | ۵۰۰ |

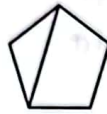
(آتوسا ماف)

برفی ۵۰۰ سانتی متر از این ۲۰۰۰ سانتی متر را پریده است.

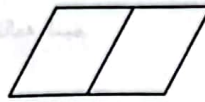
۱۱. در کدام شکل، قطر به درستی رسم شده است؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۲. اگر روی یک خط راست، دو نقطه بگذاریم، چند نیم خط خواهیم داشت؟

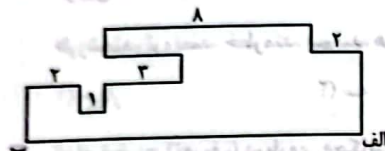
(۱) یک

(۲) دو

(۳) سه

(۴) چهار

۱۳. با توجه به شکل روبه‌رو، اندازه‌ی طول ضلع (الف ب) برابر با کدام گزینه است؟



الف

(۱) ۱۰

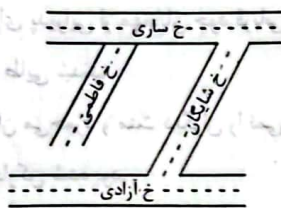
(۲) ۱۲

(۳) ۱۱

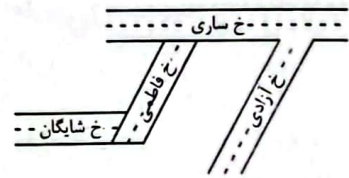
(۴) ۱۳

۱۴. با توجه به جملات گفته شده، کدام تصویر زیر درست است؟

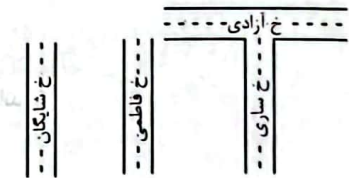
«خیابان ساری، خیابان فاطمی را قطع می‌کند. خیابان شایگان موازی خیابان فاطمی است. خیابان ساری موازی خیابان آزادی است.»



(۲)



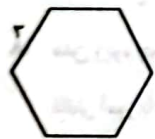
(۱)



(۳)

(۴) هیچ کدام

۱۵. در شکل زیر، یک شش ضلعی که اندازه‌ی هر ضلع آن برابر ۳ واحد می‌باشد، رسم شده است. می‌خواهیم مثلث متساوی‌الاضلاعی رسم کنیم که محیط آن برابر محیط این شش ضلعی باشد. اندازه‌ی ضلع این مثلث چند واحد است؟



(۱) ۳

(۲) ۱۸

(۳) ۶

(۴) ۹

۱۶. در جای خالی، به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می گیرد؟

|   |    |    |   |
|---|----|----|---|
| × | ۲  | ۹  | ۶ |
| ۵ | ۱۰ | ۴۵ |   |
| ۸ |    | ?  |   |
| ۴ |    |    |   |

۷۲ (۱)

۴۸ (۲)

۴۵ (۳)

۳۶ (۴)

۱۷. ۴ بسته ۶ تایی مداد رنگی و ۳ بسته ۶ تایی مداد سیاه، روی هم چند مداد دارند؟

۲۴ (۴)

۱۸ (۳)

۴۲ (۲)

۳۲ (۱)

۱۸. نازنین و ۷ تا از دوستانش عینکی هستند. در هنگام بازی، هر دو شیشه‌ی عینک دو تا از دوستانش شکست. چند شیشه سالم مانده است؟

۸ (۴)

۱۰ (۳)

۱۱ (۲)

۱۲ (۱)

۱۹. معلمی می‌خواست به مناسبت نیمه‌ی شعبان ۷۲ شکلات را بین ۹ دانش آموز کلاسش تقسیم کند، اگر یکی از دانش آموزان غایب باشد، به هر کدام چند شکلات می‌رسد؟

۹ (۴)

۶ (۳)

۸ (۲)

۷ (۱)

۲۰. سن علی از ۳ برابر سن نیما، ۵ سال کمتر است. اگر نیما ۷ ساله باشد، اختلاف سن علی و نیما چقدر است؟

۲۱ (۴)

۷ (۳)

۹ (۲)

۱۶ (۱)

زمان: ۲۰ دقیقه

علوم

۲۱. در تصفیه‌خانه ..... موجود در آب را می‌گیرند و به آن مواد ..... هم اضافه می‌کنند.

(۱) بوی، گل و لای (۲) شاخ و برگ، رنگی (۳) خاک، خوشبو کننده (۴) میکروب، میکروکش

۲۲. بخشی از آبی که روی زمین جاری می‌شود داخل زمین تا جایی فرو می‌رود که .....

(۱) به خاکی برسد که فاصله‌ی ذرات آن از هم زیاد باشند.

(۲) بتواند گودال‌های عمیق زیرزمین را پر کند.

(۳) نتواند به دریا راه پیدا کند.

(۴) به خاک‌ها و سنگ‌هایی برخورد کنند که آب را از خود عبور نمی‌دهند.

۲۳. یکی از موارد نوشته شده‌ی گزینه‌ها، نمی‌تواند عامل آلودگی چاه آب باشد. به نظر شما آن گزینه کدام است؟

(۱) وارد شدن سموم کشاورزی داخل خاک از طریق بارش باران یا آبیاری گیاهان.

(۲) سرازیر شدن شیرابه‌ی زباله‌ها در خاک.

(۳) ریزش سنگ در چاه آب.

(۴) نزدیک بودن چاه فاضلاب به چاه آب.

محاسبات

فارسی و نگارش

۱. گزینه‌ی ۲

۲. گزینه‌ی ۴

در این گزینه جزء اصلی جمله (فعل) وجود دارد و جمله معنی کاملی دارد.

بررسی گزینه‌ها:

(۱) ماهی در یک چشم به هم زدن همه‌ی غذا را خورد.

(۲) مشغول جفت کردن گفش‌ها شد.

(۳) ماهی قرمز، شاداب و سر حال بود.

(۴) حوض، آبی زلال و تمیز دارد.

۳. گزینه‌ی ۱

«ارزشمند، ثروتمند، هنرمند، توانمند»

۴. گزینه‌ی ۱

رجوع کنید به صفحه‌ی ۸۹ کتاب فارسی

۵. گزینه‌ی ۳

حاتم طایی، خارکن را به همت و جوان‌مردی از خود برتر دید. (رجوع شود به صفحات ۸۶ و ۸۷ کتاب فارسی)

۶. گزینه‌ی ۳

آرامگاه: قبر، مزار، محل آرامش

۷. گزینه‌ی ۴

کلمات «گلستان، تاجیکستان، بیمارستان» از کلمه + ستان ساخته شده ولی در کلمه‌ی «دبستان» ستان مربوط به خود

کلمه است.

۸. گزینه‌ی ۲

دانش‌آموز با تعجب گفت / مگر می‌شود / کسی لباس عروسی خود را هدیه بدهد.

۹. گزینه‌ی ۲

املاي درست در ساير گزینه‌ها:

(۱) خستگی، رانندگی

(۳) ستارگان

(۴) تیرگی، بندگان

۱۰. گزینه‌ی ۱

جفت کلمات مخالف موجود:

سخت  $\neq$  آسان

وفادار  $\neq$  بی‌وفا

غایب  $\neq$  حاضر

«انتها» کلمه‌ی مخالف ندارد.

ریاضی

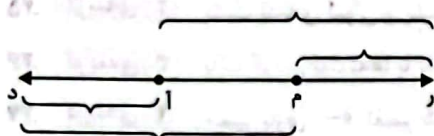
۱۱. گزینه‌ی ۳

قطر پاره‌خطی است که گوشه‌های روبه‌رو را به هم وصل می‌کند که فقط در گزینه‌ی (۳) درست رسم شده است. در گزینه‌ی (۴)

شعاع دایره رسم شده است نه قطر.

۱۲. گزینه‌ی ۴

فرض کنیم نام نقاط «م» و «ا» باشد که روی خط (د ر) قرار داده‌ایم.

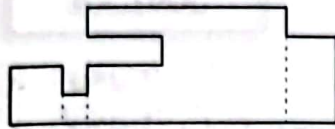


د م، ر م، ر ا، د ا: نیم خط‌ها

(صدیقه شرف)

پس چهار نیم خط خواهیم داشت.

۱۳. گزینه ۴



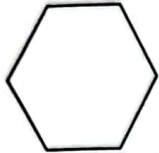
$$2 + 1 + 8 + 2 = 13$$

(سمتیه رضوی)

(انتقالی از درس آمون)

۱۴. گزینه ۲

۱۵. گزینه ۳



$$3 \times 6 = 18$$

$$18 \div 3 = 6$$

(سمتیه رضوی)

$$8 \times 9 = 72$$

(سمتیه رضوی)

۱۶. گزینه ۱

$$(4 \times 6) + (3 \times 6) = 7 \times 6 = 42$$

(انتقالی از درس آمون)

۱۷. گزینه ۲

نازنین و ۷ تا دوستش ۸ نفر

$$8 \times 2 = 16$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$16 - 4 = 12$$

(صدیقہ شرفی)

۱۸. گزینه ۱

هر عینک ۲ شیشه دارد، پس:

$$9 - 1 = 8$$

$$72 \div 8 = 9$$

(صدیقہ شرفی)

۱۹. گزینه ۴

چون یکی از دانش آموزان غایب است، پس ۷۲ شکلات بین ۸ نفر تقسیم خواهد شد.

$$3 \times 7 = 21$$

$$21 - 5 = 16$$

$$16 - 7 = 9$$

(سمتیه رضوی)

۲۰. گزینه ۲

## علوم

(مرکز ان دادور)

۲۱. گزینه ۴ میکروب، میکروب کش

(مرکز ان دادور)

۲۲. گزینه ۴ به خاکها و سنگهایی برخورد کنند که آب را از خود عبور نمی دهند.

(مرکز ان دادور)

۲۳. گزینه ۳ ریزش سنگ در چاه آب نمی تواند باعث آلودگی آب چاه شود.

(مرکز ان دادور)

۲۴. گزینه ۲ شیشه‌ی صاف، مقوای سفید براق، کاغذ فویل صاف، آینه

(مرکز ان دادور)

۲۵. گزینه ۲ پشت بدنه‌ی لیوان و پشت ملاقه تصویر ما را مانند آینه‌ی برآمده نشان می دهند.

(مرکز ان دادور)

۲۶. گزینه ۳ پاک کردن نوشته‌ها با پاک‌کن، مسواک زدن

(مرکز ان دادور)

۲۷. گزینه ۲ خمیر بازی ← تغییر شکل، الکلنگ ← تغییر جهت

(مرکز ان دادور)

۲۸. گزینه ۲ پرتاب توپ، تاب بازی، بیرون آوردن میخ از دیوار