



۷. مشهورترین لقب امام زمان (ع) است و آن حضرت، بزرگ‌ترین را در دنیا انجام خواهد داد.

- (۱) منصور، نیکی (۲) منصور، قیام (۳) قائم، نیکی (۴) قائم، قیام

۸. با توجه به آیه‌ی شریفه‌ی «وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ» خداوند، چه کسانی را دوست ندارد؟

- (۱) مفسدان (۲) اسراف‌کاران (۳) گناه‌کاران (۴) غیرمسلمانان

۹. کدام گزینه به اسراف اشاره دارد؟

(۱) استفاده از کیف و کفش سال گذشته که هنوز نو و مرتب است.

(۲) ماندن در رختخواب پس از بیدار شدن.

(۳) بستن شیر آب موقع مسواک زدن.

(۴) استفاده از مدادی که کوچک شده ولی هنوز قابل استفاده است.

۱۰. کدام گزینه، به ویژگی‌های امام خمینی (ره) اشاره ندارد؟

(۱) در رشته‌ی ورزشی خاصی ورزش نمی‌کرد.

(۲) گاهی اوقات، برای انجام کارها اندکی نماز را با تأخیر می‌خواند.

(۳) بسیار باتقوا و پرهیزکار بود.

(۴) با ستمگران مبارزه می‌کرد و از آن‌ها ترسی نداشت.

ریاضی (زمان: ۲۰ دقیقه)

۱۱. در کدام یک از گزینه‌ها بین عبارت‌ها و اندازه‌های داده شده، تناسب وجود دارد؟

(۱) ارتفاع یک لیوان، $\frac{۹}{۰}$ متر

(۲) ضخامت یک پاک‌کن، $\frac{۱}{۰}$ متر

(۳) عرض یک قالیچه، $\frac{۲۵}{۰}$ متر

(۴) طول یک کتاب درسی، $\frac{۸}{۰}$ متر

۱۲. محور زیر، نشان دهنده‌ی کدام یک از ضرب‌های زیر است؟

(۱) ۳×۰.۷

(۲) $۴ \times \frac{۹}{۰}$

(۳) $۵ \times \frac{۴}{۰}$

(۴) $\frac{۹}{۰} \times ۴$



محاسبات



۱۳. اگر اعداد زیر را به ترتیب از کوچک به بزرگ مرتب کنیم، عدد وسط کدام خواهد بود؟

پانصد عدد صحیح و پنج هزارم - $۵۰۰ \frac{۵}{۱۰۰}$ - پنج و پنج صدم - $۵۰ \frac{۵}{۱۰۰}$

(۲) پنج و پنج صدم

(۱) پانصد عدد صحیح و پنج هزارم

$$(۴) ۵۰۰ \frac{۵}{۱۰۰}$$

$$(۳) ۵۰ \frac{۵}{۱۰۰}$$

۱۴. عدد کدام گزینه از بقیه بزرگ تر است؟

$$(۴) ۱۸ \frac{۰۰۹}{۱۰۰}$$

$$(۳) ۱۸ \frac{۰۱۸}{۱۰۰}$$

$$(۲) ۱۸ \frac{۰۰۴}{۱۰۰}$$

$$(۱) ۱۸ \frac{۰۰۴}{۱۰۰}$$

۱۵. کتابخانه‌ای ۶ قفسه دارد. بلندی هر قفسه‌ی این کتابخانه $۲۵/۷۲$ سانتی‌متر است. بلندی کل کتابخانه چقدر است؟

$$(۴) ۲۵/۲۰$$

$$(۳) ۱۵۴/۳۲$$

$$(۲) ۱۷/۰۲۲$$

$$(۱) ۱۵/۰۲۲$$

۱۶. گسترده‌ی کسر اعشاری $\frac{۸۵۴۳}{۱۰۰۰}$ کدام است؟

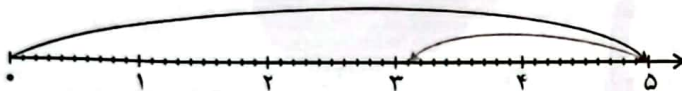
$$(۲) \frac{۸}{۱۰۰۰} + \frac{۵}{۱۰۰} + \frac{۴}{۱۰} + \frac{۳}{۱}$$

$$(۱) ۸ + \frac{۵}{۱۰۰۰} + \frac{۴}{۱۰۰} + \frac{۳}{۱۰}$$

$$(۴) ۸ + \frac{۵}{۱۰} + \frac{۴}{۱۰۰} + \frac{۳}{۱۰۰۰}$$

$$(۳) \frac{۸}{۱۰۰۰} + \frac{۵}{۱۰۰۰} + \frac{۴}{۱۰۰۰} + \frac{۳}{۱۰۰۰}$$

۱۷. محور زیر کدام گزینه را نشان می‌دهد؟



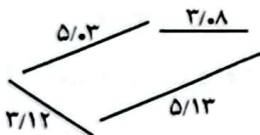
$$(۱) ۵ - ۱/۹$$

$$(۲) ۳/۱ + ۱/۹$$

$$(۳) ۵ - ۳/۱$$

$$(۴) ۵ + ۱/۹$$

۱۸. پاره‌خط‌های زیر را کنار هم قرار بده و یک چهار ضلعی بساز. محیط این چهارضلعی برابر با کدام گزینه است؟



$$(۱) ۳۶/۱۷$$

$$(۲) ۱۱/۳۶$$

$$(۳) ۱۷/۳۶$$

$$(۴) ۱۶/۳۶$$

محاسبات



قرآن و هدیه‌های آسمان

۱. گزینه‌ی ۴؛ مَعْرُوف: کار خوب، صَدَقَة: بخشش، توبوا: توبه کنید
(بنقشه فاضلی)
۲. گزینه‌ی ۱؛ ترجمه‌ی آیه: وعده داد خدا به مردان و زنان مؤمن بهشت‌هایی را که جاری است از زیر آن‌ها رودها.
(بنقشه فاضلی)
۳. گزینه‌ی ۲؛ اگر شکرگزاری کنید، ما قطعاً [نعمت‌ها را] زیاد می‌کنیم.
(بنقشه فاضلی)
۴. گزینه‌ی ۳؛ الْبَنُونَ: فرزندان، زینة: زیور
(بنقشه فاضلی)
۵. گزینه‌ی ۱؛ در سامرا، مأموران حکومت، یاران و دوستان امام حسن عسکری (ع) را دستگیر می‌کردند و به زندان می‌انداختند؛ لذا، این امام بزرگوار به یاران خود فرموده بود که در شهر به ایشان سلام نکنند.
(بنقشه فاضلی)
۶. گزینه‌ی ۳؛ امام هادی (ع)، پدر بزرگوار امام حسن عسکری (ع) است. امام حسن عسکری (ع) می‌فرماید: بهترین دوست تو کسی است که اشتباه تو را فراموش کند و نیکی تو را از یاد نبرد.
(بنقشه فاضلی)
۷. گزینه‌ی ۴؛ مشهورترین لقب حضرت مهدی (ع) قائم است. آن حضرت، بزرگ‌ترین قیام را در دنیا انجام خواهد داد.
(بنقشه فاضلی)
۸. گزینه‌ی ۲؛ ترجمه‌ی آیه: اسراف نکنید؛ زیرا خدا اسراف‌کاران را دوست ندارد.
(بنقشه فاضلی)
۹. گزینه‌ی ۲؛ ماندن در رختخواب پس از بیدار شدن، اسراف در وقت (هدر دادن وقت) است.
(انتقابی از درس آزمون)
۱۰. گزینه‌ی ۲؛ امام خمینی (ره) به‌هیچ‌وجه نماز خود را به تأخیر نمی‌انداخت.
(انتقابی از درس آزمون)

ریاضی

۱۱. گزینه‌ی ۲؛
سانتی‌متر ۱ = ۰/۰۱ متر
(بهزار پرهام آذر)
۱۲. گزینه‌ی ۲؛
(شمسی زاده اسد نوبخت)
۱۳. گزینه‌ی ۳؛ برای پاسخ همه را به رقم و هم شکل تبدیل می‌کنیم:
۵۰۵/۰ = پانصد و پنج هزارم
۵/۰۵ = پنج و پنج صدم
۵۰۰/۰۵ < ۵۰۰/۰۰۵ < ۵۰/۰۵ < ۵/۰۵ < ۰/۵۰۵
(سیرمر تفضی حاجی‌محمدری)



۱۴. گزینه ی ۲؛ ابتدا قسمت های صحیح عددها را بررسی می کنیم. گزینه ی ۱ از همه کوچک تر است. حالا دهم ها را نگاه می کنیم. دهم سه گزینه دیگر صفر است. سراغ صدم ها می رویم و مشاهده می کنیم که $۱۸/۰۴$ از همه بزرگ تر است.

$$۱/۸۰۴ < ۱۸/۰۰۹ < ۱۸/۰۱۸ < ۱۸/۰۴$$

(سیرمهر تفضی ماهی مموری)

$$۲۵/۷۲ \times ۶ = ۱۵۴/۳۲$$

(شمسی زاده اسر نویفت)

۱۵. گزینه ی ۳؛

۱۶. گزینه ی ۴؛

$$\frac{۸۵۴۳}{۱۰۰۰} = \frac{۸۰۰۰ + ۵۰۰ + ۴۰ + ۳}{۱۰۰۰} = \frac{۸۰۰۰}{۱۰۰۰} + \frac{۵۰۰}{۱۰۰۰} + \frac{۴۰}{۱۰۰۰} + \frac{۳}{۱۰۰۰} = ۸ + \frac{۵}{۱۰} + \frac{۴}{۱۰۰} + \frac{۳}{۱۰۰۰}$$

(سیرمهر تفضی ماهی مموری)

۱۷. گزینه ی ۱؛

$$۵ - ۱/۹ = ۳/۱$$

(شمسی زاده اسر نویفت)

۱۸. گزینه ی ۴؛

$$۵/۰۳$$

$$+ ۳/۰۸$$

$$+ ۵/۱۳$$

$$+ ۳/۱۲$$

$$\hline ۱۶/۳۶$$

(شمسی زاده اسر نویفت)

$$۲/۱۵ \times ۲ = ۴/۳۰ \quad \text{طول مستطیل}$$

$$۲/۱۵ \times ۴/۳۰ = ۹/۲۴۵۰ = ۹/۲۴۵ \quad \text{مساحت مستطیل}$$

(انتخابی از درس آزمون)

۱۹. گزینه ی ۳؛

۲۰. گزینه ی ۴؛

$$\begin{array}{c} ۱۵/۲ \\ \hline ۸/۱ \quad ۷/۱ \\ \hline ۴/۵ \quad ۳/۶ \quad ۳/۵ \\ \hline ۲/۷ \quad ۱/۸ \quad ۱/۸ \quad ۱/۷ \end{array}$$

$$(۴/۵ - ۲/۷ = ۱/۸) \quad (۳/۵ - ۱/۸ = ۱/۷)$$

(فسین فسینی)



۲۱. گزینه‌ی ۱؛

$$\begin{array}{ccccccc} & +0/25 & +0/25 & +0/25 & +0/25 & & \\ \swarrow & & \swarrow & & \swarrow & & \swarrow \\ 0/35 & , & 0/6 & , & 0/85 & , & 1/1 & , & 1/35 \end{array}$$

(بغداد پر ۵۵م آذر)

۲۲. گزینه‌ی ۳؛

$$\frac{7}{3} \xrightarrow{+4/5} \frac{11}{8} \xrightarrow{-2/3} \frac{9}{77} \xrightarrow{+3/2} \frac{12}{79}$$

$$\begin{array}{r} 7/3 \\ +4/5 \\ \hline 11/8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0/11 \quad 7/10 \\ \cancel{X} \quad \cancel{X} \quad \cancel{X} \quad \cancel{X} \\ -2/3 \\ \hline 9/77 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9/77 \\ +3/2 \\ \hline 12/79 \end{array}$$

(فسین مسینی)

۲۳. گزینه‌ی ۲؛ با جابه‌جا کردن اعداد می‌توانیم مجموع اعداد داده شده را به راحتی به دست آوریم:

$$(1/25 + 6/75) + (2/35 + 5/65) + (3/45 + 4/55) = 8 + 8 + 8 = 24$$

(انتخابی از درس آزمون)

$$96 \text{ متر} = 96/0 \text{ متر}$$

۲۴. گزینه‌ی ۴؛ طول قطعه‌های بریده شده را از طول الوار اصلی کم می‌کنیم:

$$\begin{array}{r} 3/54 \\ -1/12 \\ \hline 2/42 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12 \\ \cancel{X} \quad \cancel{X} \quad \cancel{X} \quad \cancel{X} \quad \cancel{X} \\ -0/96 \\ \hline 1/46 \end{array}$$

(سیرمرتضی حاجی‌محمدری)

۲۵. گزینه‌ی ۲؛

$$عدد کوچکتر = 2 + 6/0.4 = 8/0.4$$

$$\begin{array}{r} \square \\ - \square \\ \hline 13/34 \end{array}$$

$$\square - 8/0.4 = 13/34$$

$$\square = 13/34 + 8/0.4 = 21/28$$

(فسین مسینی)





فصل ۴ از ابتدای «چندضلعی‌ها و مجموع زاویه‌های آن‌ها»
و فصل ۵ و فصل ۶ تا ابتدای «محیط دایره»

ریاضی (زمان: ۲۰ دقیقه)

۱۱. در کدام چهارضلعی زیر قطر‌ها همدیگر را نصف نمی‌کنند؟

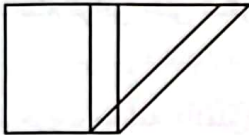
(۴) دوزنقه‌ی متساوی‌الساقین

(۳) مستطیل

(۲) متوازی‌الاضلاع

(۱) لوزی

۱۲. در شکل زیر، چند دوزنقه وجود دارد؟



(۱) ۶

(۲) ۵

(۳) ۴

(۴) ۳

۱۳. حاصل کدام یک از جمع و تفریق‌های زیر نادرست است؟

$$۵ / ۷$$

$$۳ / ۶$$

$$۴ / ۲$$

$$۷ / ۰ ۲$$

$$-۴ / ۲ ۳ (۴)$$

$$-۱ / ۵ ۶ (۳)$$

$$+۷ / ۱ ۹ (۲)$$

$$+۲ / ۴ ۶ (۱)$$

$$۱ / ۴ ۷$$

$$۲ / ۱ ۶$$

$$۱۱ / ۳ ۹$$

$$۹ / ۴ ۸$$

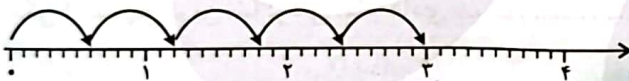
۱۴. محور روبه‌رو کدام ضرب زیر را نشان می‌دهد؟

$$۰/۶ \times ۴ (۱)$$

$$۵ \times ۰/۶ (۲)$$

$$۰/۵ \times ۶ (۳)$$

$$۵ \times ۰/۵ (۴)$$



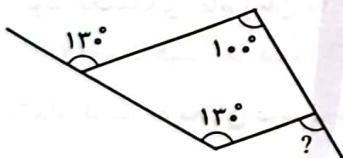
۱۵. اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟

(۱) ۵۰

(۲) ۸۰

(۳) ۱۰۰

(۴) ۱۱۰



۱۶. باغچه‌ای به شکل لوزی به قطرهای ۸ و ۴ متر داریم. می‌خواهیم در هر متر مربع آن ۳ نهال سیب بکاریم. چند نهال

سیب باید تهیه کنیم؟

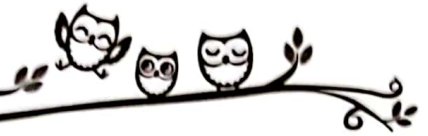
(۴) ۴۸

(۳) ۱۶

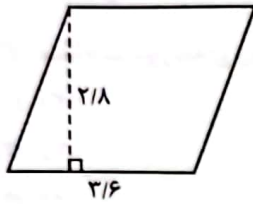
(۲) ۲۵

(۱) ۳۲

محاسبات



۱۷. اگر عددهای $۰/۱۵$ ، $۰/۰۵$ ، $۰/۰۰۵$ ، $۰/۱۵۱$ و $۰/۰۱۵$ را از کوچک به بزرگ مرتب کنیم، سومین عدد کدام است؟
- (۱) $۰/۰۵$ (۲) $۰/۰۱۵$ (۳) $۰/۱۵$ (۴) $۰/۰۰۵$



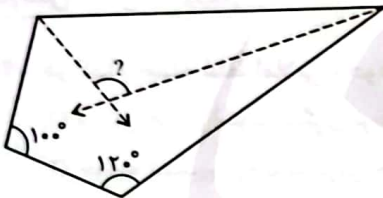
۱۸. مساحت متوازی الاضلاع زیر، برابر با کدام گزینه است؟

- (۱) $۶/۴۸$
(۲) $۸/۶۸$
(۳) $۱۰/۰۸$
(۴) $۹/۱۸$

۱۹. حاصل $۱/۲۵ + ۲/۲۵ + ۳/۴۵ + ۴/۵۵ + ۵/۶۵ + ۶/۷۵ = ?$ کدام است؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۳۰ (۳) ۲۱ (۴) ۳۲

۲۰. در شکل زیر، زاویه‌ای که از محل برخورد دو نیمساز به وجود آمده است، چند درجه است؟

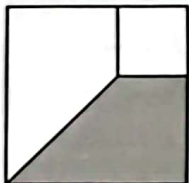


- (۱) ۹۵
(۲) ۱۰۰
(۳) ۱۰۵
(۴) ۱۱۰

۲۱. حاصل جمع دو عدد اعشاری $۲/۲۳۹$ شده است. اگر به عدد کوچک‌تر $۰/۰۱۵$ اضافه کنیم، حاصل عدد ۱ می‌شود. عدد بزرگ‌تر کدام است؟

- (۱) $۰/۲۵۴$ (۲) $۰/۹۸۵$ (۳) $۱/۲۵۴$ (۴) $۱/۵۲$

۲۲. در شکل زیر مساحت مربع بزرگ ۳۶ سانتی‌متر مربع و مساحت مربع کوچک ۴ سانتی‌متر مربع است. مساحت قسمت رنگی چند سانتی‌متر مربع است؟



- (۱) ۱۸
(۲) ۱۶
(۳) ۱۴
(۴) ۱۰

۲۳. ضخامت هر برگ یک کتاب ۴۰۰ صفحه‌ای، $۰/۰۹$ میلی‌متر است. اگر کل جلد کتاب ۱ سانتی‌متر ضخامت داشته باشد، ضخامت تمام کتاب چند سانتی‌متر است؟

- (۱) $۲/۸$ (۲) $۲/۴$ (۳) $۳/۱$ (۴) $۲/۱۸$

محاسبات

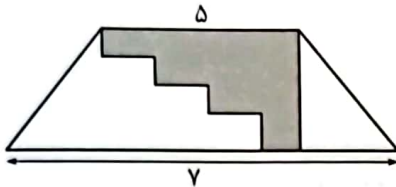




۲۴. تمام صحن نمازخانه‌ای با ۱۸ عدد فرش مستطیل شکل هم اندازه و هم شکل پوشانده شده است. طول و عرض این فرش‌ها هر کدام $\frac{3}{7}$ متر و $\frac{2}{4}$ متر است. مساحت این صحن چند متر مربع است؟

- (۱) $159/84$ (۲) $165/24$ (۳) $147/744$ (۴) $149/184$

۲۵. اگر مساحت دوزنقه‌ی زیر ۱۸ سانتی‌متر مربع باشد، محیط قسمت رنگی کدام گزینه خواهد بود؟



- (۱) ۳۰
(۲) ۱۵
(۳) ۳۶
(۴) ۱۶

درس ۹ تا انتهای درس ۱۳

فارسی (زمان: ۱۰ دقیقه)

۲۶. در کدام جمله غلط املایی وجود دارد؟

- (۱) در این هنگام آشوب دیگری برخاست.
(۲) خواجه تصمیم گرفت به درون حکومت مغول‌ها راه پیدا کند.
(۳) او قبلاً زمان انداختن تشت را به خوان مغول اطلاع داده بود.
(۴) ستاره‌های پرفروغ فراوانی مانند نظام‌الملک می‌توان یافت.

۲۷. با توجه به دو بیت زیر، کدام گزینه، نادرست است؟

«نام نیکو، گر بماند ز آدمی به کزو مانند سرای زرنگار
نام نیک رفتگان، ضایع مکن تا بماند نام نیکت، پایدار»

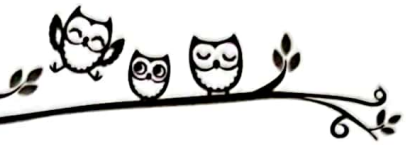
- (۱) بیت اول از سه جمله تشکیل شده است.
(۲) در شعر بالا یک جمله‌ی پرسشی دیده می‌شود.
(۳) نام نیکو و سرای زرنگار، نهاد هستند.
(۴) نام نیک رفتگان، مفعول است.

۲۸. معنی همه‌ی کلمه‌های زیر درست است به جز

- (۱) ناگوار: ناشایست
(۲) نسخه‌برداری: رونویسی کردن
(۳) خانمان‌سوز: ویرانگر
(۴) زیرکانه: آزاردهنده

محاسبات





آموزش قرآن

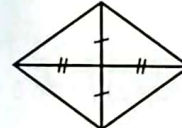
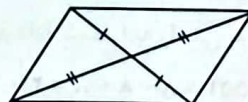
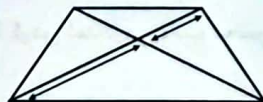
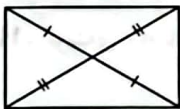
۱. گزینه ی ۳؛ در وقف، تنوین — به ا تبدیل می شود.
(اشرف ابراهیمی)
۲. گزینه ی ۴؛ ترجمه ی آیه ی شریفه: اگر سپاس گزاری کنید قطعاً من برایتان (نعمت ها) را می افزایم (شکر نعمت، نعمت افزون کند).
(گروه علمی مبتکران)
۳. گزینه ی ۴؛ حروف مقطعه باید با اسامی حروف خوانده شوند و در گزینه های دیگر همه ی حروف با اسامی نوشته نشده است.
(اشرف ابراهیمی)
۴. گزینه ی ۱؛ خلیل: دوست
(انتخابی از پیش آزمون)

هدیه های آسمان

۵. گزینه ی ۳؛ در زمان امام هادی علیه السلام شاگردان زیادی تربیت شدند که مشهورترین آن ها حضرت عبدالعظیم حسنی است که حرم ایشان در شهر ری می باشد.
(اشرف ابراهیمی)
۶. گزینه ی ۲؛ امام زمان عجل الله تعالی فرجه القاب متعددی دارند که هر کدام معانی جداگانه دارند و منصور از ریشه ی (نصر) به معنای یاری شده می باشد.
(اشرف ابراهیمی)
۷. گزینه ی ۳؛ تولد امام زمان عجل الله تعالی فرجه شبیه تولد حضرت موسی علیه السلام می باشد؛ زیرا هنگام تولد حضرت موسی علیه السلام نیز دشمنان می خواستند از ولادت ایشان جلوگیری کنند که موفق نشدند. دشمنان از ترس از دست دادن حکومت خود می خواستند امام زمان عجل الله تعالی فرجه و حضرت موسی علیه السلام را از بین ببرند، که به خواست خداوند موفق نشدند.
(اشرف ابراهیمی)
۸. گزینه ی ۳؛ گزینه های دیگر هر کدام نشانه ای از درست مصرف کردن است.
(اشرف ابراهیمی)
۹. گزینه ی ۱؛ طبق متن درس، حاکمان ستمگر عباسی به زور امام کاظم علیه السلام را از مدینه به بغداد و امام رضا علیه السلام را از مدینه به خراسان بردند.
(اشرف ابراهیمی)
۱۰. گزینه ی ۳؛
(انتخابی از درس آزمون)

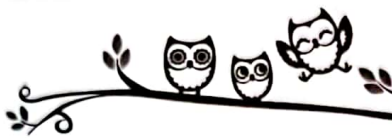
ریاضی

۱۱. گزینه ی ۴؛ در متوازی الاضلاع ها قطر ها همدیگر را نصف می کنند، لوزی و مستطیل هم که متوازی الاضلاع هستند. اما در دوزنقه متساوی الساقین قطر ها همدیگر را نصف نمی کنند.

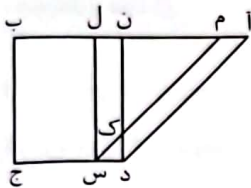


(سیرم رضی فاضی معموری)





۱۲. گزینه‌ی ۲؛ ۵. دوزنقه‌ها عبارتند از: «آ م ک د»، «ن ک س ل»، «آ د ج ب»، «م س ج ب»، «آ د س ل»



(انتخابی از درس آزمون)

۱۳. گزینه‌ی ۳؛

$$\begin{array}{r} 5 \\ -4 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ -2 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ -3 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ -1 \\ \hline 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ -5 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \\ -6 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ +7 \\ \hline 11 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ +1 \\ \hline 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ +9 \\ \hline 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ +2 \\ \hline 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0 \\ +4 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ +6 \\ \hline 8 \end{array}$$

(سیرمهرتقی فاضلی متمدنی)

(ماه‌منیر علی‌فسینی)

۱۴. گزینه‌ی ۲؛ هر بردار برابر $0/6$ است پس $5 \times 0/6$

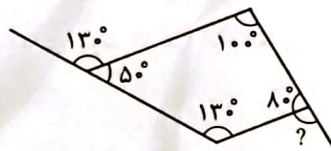
۱۵. گزینه‌ی ۳؛

$$180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$$

$$360^\circ - (100^\circ + 130^\circ + 50^\circ) = 80^\circ$$

$$180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

(ماه‌منیر علی‌فسینی)



۱۶. گزینه‌ی ۴؛

$$(4 \times 8) \div 2 = 16 \text{ مترمربع، باغچه، متربیع}$$

$$16 \times 3 = 48 \text{ نهال}$$

(ماه‌منیر علی‌فسینی)

۱۷. گزینه‌ی ۱؛ اگر عددها را از کوچک به بزرگ مرتب کنیم، به صورت زیر خواهند بود:

$$0/005 < 0/015 < 0/05 < 0/15 < 0/151$$

(ملیحه رضی‌پور)

پس سومین عدد برابر با $0/05$ است.

۱۸. گزینه‌ی ۳؛ مساحت متوازی‌الاضلاع برابر است با:

$$\text{ارتفاع} \times \text{قاعده} = \text{مساحت متوازی‌الاضلاع} = 3/6 \times 2/8 = 10/08$$

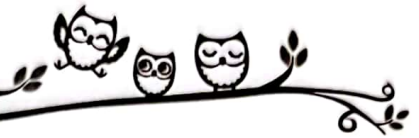
(ملیحه رضی‌پور)

۱۹. گزینه‌ی ۱؛ با جابه‌جا کردن اعداد می‌توانیم مجموع اعداد داده شده را به راحتی به دست آوریم:

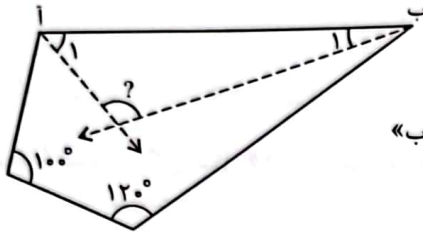
$$(1/25 + 6/75) + (2/35 + 5/65) + (3/45 + 4/55) = 8 + 8 + 8 = 24$$

(انتخابی از درس آزمون)





۲۰. گزینه ی ۴؛



$$360^\circ - (100^\circ + 120^\circ) = 140^\circ = \text{مجموع دو زاویه ی «آ» و «ب»}$$

$$110^\circ = 180^\circ - 70^\circ = \text{زاویه مشخص شده} \Rightarrow 70^\circ = 140^\circ \div 2 = \text{مجموع دو زاویه «آ» و «ب»}$$

(انتظابی از پیش آزمون)

۲۱. گزینه ی ۳؛

$$\begin{array}{r} 10 \\ 9 \\ 9 \\ 1 \\ 5 \\ -0 \\ \hline 0 \end{array}$$

عدد کوچک تر

$$\begin{array}{r} 11 \\ 13 \\ 9 \\ 8 \\ 5 \\ -0 \\ \hline 1 \end{array}$$

عدد بزرگ تر

(ماهمنیر علی فسنی)

$$6 \times 6 = 36$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$6 - 2 = 4 \text{ ارتفاع دوزنقه}$$

$$[(2+6) \times 4] \div 2 = 16 \text{ سانتی متر مربع}$$

(ماهمنیر علی فسنی)

$$400 \div 2 = 200 \text{ برگ}$$

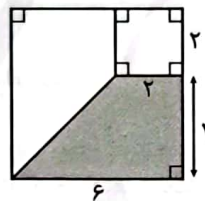
$$18 \text{ میلی متر} = 200 \times 0.09 = \text{ضخامت } 200 \text{ برگ}$$

$$18 \text{ میلی متر} = 1/8 \text{ سانتی متر}$$

$$2/8 = 1/8 + 1 = \text{ضخامت کل کتاب}$$

(ماهمنیر علی فسنی)

۲۲. گزینه ی ۲؛



۲۳. گزینه ی ۱؛

۲۴. گزینه ی ۱؛

$$8/88 \text{ متر مربع} = 2/4 \times 3/7 = \text{مساحت هر فرش}$$

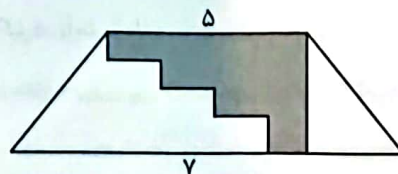
$$159/84 = 18 \times 8/88 = \text{متر مربع}$$

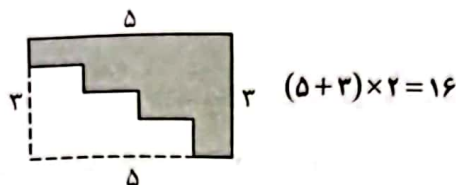
(اکبر کشفی)

۲۵. گزینه ی ۴؛

$$18 \text{ سانتی متر مربع} = 2 \div (\text{ارتفاع} \times \text{مجموع دو قاعده}) = \text{مساحت دوزنقه}$$

$$3 \text{ سانتی متر} = \text{ارتفاع} \Rightarrow 36 = 12 \times \text{ارتفاع}$$





(سیدمرتضی فاضلی مقدمی)

محیط قسمت رنگی شکل ۱۶ سانتی متر خواهد بود.

فارسی

(سمیرا رحیمی یورایی)

۲۶. گزینه ی ۳؛ املای درست کلمه، «خان» است.

(انتخابی از پیش آزمون)

۲۷. گزینه ی ۲؛ در این شعر، جمله ی پرسشی وجود ندارد.

(سمیرا رحیمی یورایی)

۲۸. گزینه ی ۴؛ زیرکانه: از روی هوش و خرد، هوشمندانه

(سمیرا رحیمی یورایی)

۲۹. گزینه ی ۳؛

(انتخابی از پیش آزمون)

۳۰. گزینه ی ۳؛

(سمیرا رحیمی یورایی)

۳۱. گزینه ی ۳؛

(سمیرا رحیمی یورایی)

۳۲. گزینه ی ۴؛

(سمیرا رحیمی یورایی)

۳۳. گزینه ی ۴؛ فعل هر جمله، اصلی ترین بخش جمله است.

(سمیرا رحیمی یورایی)

۳۴. گزینه ی ۱؛

۳۵. گزینه ی ۱؛ گنجشک ها به فواره تشبیه شده است. گنجشک ها از بابت فراوانی به فواره تشبیه شده اند.

(انتخابی از درس آزمون با انرژی تغییر)

علوم

(مریم منصورفالی)

۳۶. گزینه ی ۴؛

(کروه علمی مبتکران)

۳۷. گزینه ی ۱؛ مزه ی شیرینی در جلوی زبان بهتر حس می شود.

(کروه علمی مبتکران)

۳۸. گزینه ی ۱؛

۳۹. گزینه ی ۳؛ سطح شیب دار، گوه، پیچ، چرخ و محور، فرقه و اهرم ها جزو ماشین های ساده هستند. بقیه ی گزینه ها از دو یا چند ماشین ساده به وجود آمده اند.

(مونا آفونزاده داریان)

۴۰. گزینه ی ۲؛ چون محمد از سعید سنگین تر است باید به تکیه گاه نزدیک تر و چون سعید سبک تر است بهتر است از تکیه گاه دورتر باشد تا بتوانند یکدیگر را به راحتی بالا و پایین ببرند.

(مریم منصورفالی)

۴۱. گزینه ی ۱؛ اگر بخواهیم خط کش به حالت کاملاً افقی و در تعادل قرار گیرد، باید رابطه ی زیر برقرار باشد:

سمت راست (فاصله ی گیره ها تا تکیه گاه × تعداد گیره ها) = سمت چپ (فاصله ی گیره ها تا تکیه گاه × تعداد گیره ها)



۹. عبارت «استاد امامی، بی صبرانه گفت: «به به! به به! به تو می گویند هنرمندا من مطمئنم که تو یکی از استادان بزرگ نقاشی خواهی شد.» چند جمله دارد؟

- (۱) سه
(۲) چهار
(۳) پنج
(۴) شش

۱۰. با توجه به عبارت زیر، همهی گزینه ها درست است به جز ...

«استاد، هنرمندی او را می دید و تشویقش می کرد؛ اما مراقب بود که غرور به جان شاگردش نیفتد. همیشه می گفت: «غرور، آفت هنر است.»»

- (۱) در متن کلمات مخالف وجود دارد.
(۲) غرور یعنی سربلندی
(۳) در متن نشانه های ربط وجود دارد.
(۴) عبارت از شش جمله تشکیل شده است.

زمان: ۲۰ دقیقه

ریاضی

۱۱. عدد «دو هزار و چهار و هفت صدم» کدام است؟

- (۱) $2004/7$
(۲) $2004/07$
(۳) $20004/7$
(۴) $2004/007$

۱۲. رقم ۷ در کدام گزینه ارزش مکانی کمتری دارد؟

- (۱) $0/792$
(۲) $7/982$
(۳) $98/27$
(۴) $9/827$

۱۳. کدام یک به عدد $2\frac{3}{4}$ نزدیک تر است؟

- (۱) $2/7$
(۲) $2/07$
(۳) $2/8$
(۴) $2/73$

۱۴. نقطه ی مشخص شده روی محور زیر، کدام عدد را نشان می دهد؟



- (۱) $4/7$
(۲) $4/67$
(۳) $4/57$
(۴) $4/5$

۱۵. طول خودکار آیدا 136 میلی متر است. اگر بخواهیم اندازه ی خودکار او را به متر بنویسیم، کدام گزینه ی زیر نشان دهنده ی آن است؟

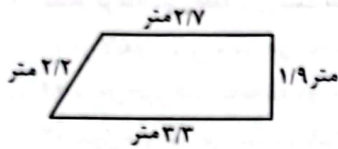
- (۱) $0/136$
(۲) $1/36$
(۳) $13/6$
(۴) 136

۱۶. پارچه فروشی دیروز $28/65$ متر و امروز $30/4$ متر پارچه فروخته است. او در طی این دو روز چند متر پارچه فروخته است؟

- (۱) $58/05$
(۲) $59/05$
(۳) $59/69$
(۴) $58/69$

محاسبات

۱۷. سینا محیط شکل زیر را به دست آورد و آن را به نزدیک ترین عدد تقریب زد. عدد به دست آمده کدام است؟



(۴) ۸ متر

(۳) ۹ متر

(۲) ۱۰ متر

(۱) ۷ متر

۱۸. در کدام گزینه، عددهای زیر از چپ به راست و از کوچک به بزرگ مرتب شده است؟

۲/۲۴۱-۲۴/۰۰۱-۲۰/۴۱-۲۰/۰۴۱-۲۰/۴۱

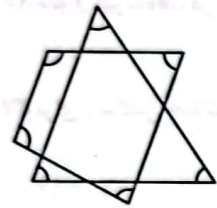
(۱) ۲/۰۴۱-۲/۲۴۱-۲۰/۴۱-۲۰/۰۴۱-۲۴/۰۰۱

(۲) ۲/۲۴۱-۲/۰۴۱-۲۰/۴۱-۲۰/۰۴۱-۲۴/۰۰۱

(۳) ۲/۲۴۱-۲/۰۴۱-۲۰/۴۱-۲۰/۰۴۱-۲۴/۰۰۱

(۴) ۲/۰۴۱-۲/۲۴۱-۲۰/۴۱-۲۰/۰۴۱-۲۴/۰۰۱

۱۹. در شکل زیر، مجموع زاویه های مشخص شده چند درجه است؟



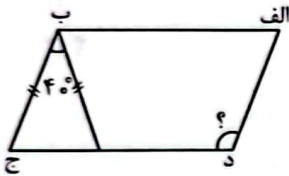
(۱) ۹۰۰

(۲) ۷۲۰

(۳) ۵۴۰

(۴) ۳۶۰

۲۰. با توجه به شکل، اندازه ی زاویه ی خواسته شده چند درجه است؟ (چهارضلعی (الف ب ج د)، متوازی الاضلاع است.)



(۴) ۱۰۵

(۳) ۱۲۰

(۲) ۱۰۰

(۱) ۱۱۰

زمان: ۲۰ دقیقه

علوم

۲۱. کدام یک باعث ضعیف شدن حس بویایی نمی شود؟

(۱) حساسیت تنفسی

(۲) شکل بینی

(۳) سیگار کشیدن

(۴) سن

۲۲. چرا هنگام سرماخوردگی و گرفتگی بینی، در تشخیص مزه ی غذاها اختلال ایجاد می شود؟

(۱) حس بویایی و چشایی بهم مرتبط است.

(۲) چون عصب چشایی آسیب می بیند.

(۳) به دلیل عفونت، اشتها ی فرد ضعیف می شود.

(۴) حس بینایی شخص ضعیف می شود.

محاسبات

فارسی و نگارش

(سمیرا رمیمی موراوی)

۱. گزینه‌ی ۴ املاي درست کلمات در ساير گزینه‌ها: «بگذار، می‌خواست، ناگزير»

۲. گزینه‌ی ۲ در اين عبارت یک غلط املايی وجود دارد: تور ← طور

کلمات مخالف: کوچک و بزرگ

پذیرفتیم یک جمله‌ی کامل است: ما پذیرفتیم.

منظم با نظم، ناظم، نظام و ... هم خانواده است.

(سمیرا رمیمی موراوی)

(سمیرا رمیمی موراوی)

۳. گزینه‌ی ۱ قطب‌نما، نام‌آور، صبحگاه

۴. گزینه‌ی ۲ رجوع کنید به صفحه‌ی ۵۲ کتاب نگارشی

(التفای از درس آمون)

(التفای از درس آمون)

۵. گزینه‌ی ۴ رجوع کنید به صفحه‌ی ۵۶ کتاب نگارشی

۶. گزینه‌ی ۲ مردی خوش‌اخلاق، [مردی] مهربان

(ممید طالب‌تبار)

۷. گزینه‌ی ۲ مشهور با شهره، شهیر و شهرت هم‌خانواده است.

نامی، نام آشنا، مشهور و معروف با مشهور هم‌معنی اند.

(سمیرا رمیمی موراوی)

ناشناس و گمنام مخالف مشهور هستند.

(سمیرا رمیمی موراوی)

۸. گزینه‌ی ۱ بیت گزینه‌ی ۱، به نیکی کردن تأکید می‌کند، اما ساير بیت‌ها و عبارت صورت سؤال به نام نیکو به یادگار گذاشتن اشاره دارند.

۹. گزینه‌ی ۴ استاد امامی بی‌صبرانه گفت (۱ جمله) / به به (۱ جمله) / به به (۱ جمله)

به تو می‌گویند هنرمند (۱ جمله) / من مطمئنم (۱ جمله)

(سمیرا رمیمی موراوی)

تو یکی از استادان بزرگ نقاشی خواهی شد. (۱ جمله)

۱۰. گزینه‌ی ۱ کلمات مخالف در متن وجود ندارد.

نشانه‌های ربط: اما، و، که

تعداد جمله‌ها:

استاد، هنرمندی او را می‌دید (۱ جمله) / تشویقش می‌کرد (۱ جمله)

مراقب بود (۱ جمله) / که غرور به جان شاگردش نیفتد (۱ جمله) / همیشه می‌گفت (۱ جمله)

(سمیرا رمیمی موراوی)

غرور، آفت هنر است (۱ جمله)

ریاضی

(التفای از درس آمون)

۱۱. گزینه‌ی ۲

۱۲. گزینه‌ی ۴ بررسی گزینه‌ها:

(۱ دهم

(۲ یکان

(۳ صدم

(۴ هزارم

(اکبر کشفی)

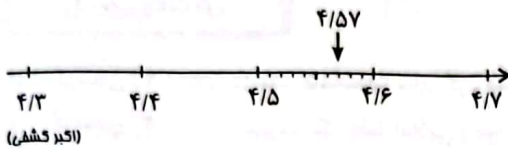
۱۳. گزینه‌ی ۴

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 25}{3 \times 25} = \frac{50}{75} = \frac{2}{3}$$

(اکبر کشفی)

پس نزدیک‌ترین گزینه ۲/۷۳ می‌باشد.

۱۴. گزینه‌ی ۳



۱۵. گزینه‌ی ۱ ۱۰۰۰۰ میلی‌متر $\leftarrow$ ۱ میلی‌متر $= ۰.۰۰۱$ متر

پس ۱۳۶ میلی‌متر $= ۰.۱۳۶$ متر

(اکبر کشفی)

۱۶. گزینه‌ی ۲

$$\begin{array}{r} ۲۸ / ۶۵ \\ + ۳۰ / ۴۰ \\ \hline ۵۹ / ۰۵ \end{array}$$

(اکبر کشفی)

۱۷. گزینه‌ی ۲

$$۳/۳ + ۲/۲ + ۲/۷ + ۱/۹ = ۱۰/۱ \xrightarrow{\text{نزدیکترین عدد}} ۱۰$$

(صدیقه شرفی)

۱۸. گزینه‌ی ۴

$$۲/۰۴۱ - ۲/۲۴۱ - ۲۰/۰۴۱ - ۲۰/۴۱ - ۲۴/۰۰۱$$

(صدیقه شرفی)

۱۹. گزینه‌ی ۳ شکل داده شده شامل یک مثلث و یک دوزنقه است که همدیگر را قطع کرده‌اند. می‌دانیم مجموع زوایای داخلی یک مثلث

۱۸۰° و مجموع زوایای داخلی یک چهارضلعی ۳۶۰° است، بنابراین:

$$۱۸۰^\circ + ۳۶۰^\circ = ۵۴۰^\circ$$

(انتخابی از درس آزمون)

۲۰. گزینه‌ی ۱

$$۱۸۰^\circ - ۴۰^\circ = ۱۴۰^\circ$$

$$۱۴۰^\circ \div ۲ = ۷۰^\circ \text{ (د) زاویه‌ی}$$

چون متوازی‌الاضلاع است پس، زاویه‌ی (ج) = (الف)

$$۷۰^\circ \times ۲ = ۱۴۰^\circ \text{ (ج) زاویه (الف) +}$$

$$۳۶۰^\circ - ۱۴۰^\circ = ۲۲۰^\circ \text{ (د) زاویه (ب) +}$$

$$۲۲۰^\circ \div ۲ = ۱۱۰^\circ \text{ (د) زاویه}$$

(اکبر کشفی)

علوم

(انتخابی از درس آزمون)

۲۱. گزینه‌ی ۲

۲۲. گزینه‌ی ۱ در اثر سرما خوردگی تعداد گیرنده‌های چشایی کاهش می‌یابد و چون حس بویایی هم به خوبی کار نمی‌کند، افراد نمی‌توانند

(مصطفی نیکفال آذر)

مزه‌ی غذاها را به خوبی تشخیص دهند.

۲۳. گزینه‌ی ۲ فقط لایه‌ی رویی پوست که به لایه‌ی مرده‌ی پوست معروف است، هر چند وقت یک بار جدا شده و می‌ریزد. پوست از بدن

(مصطفی نیکفال آذر)

در برابر میکروب، گرما و سرما محافظت می‌کند.

(مصطفی نیکفال آذر)

۲۴. گزینه‌ی ۴ تمام گیرنده‌ها و رگ‌های خونی در بخش درونی پوست قرار دارند.

۹. کدام جمله در مورد استاد محمود فرشچیان نادرست است؟

(۱) نام استاد ایشان، استاد امامی بود.

(۲) تابلوی عصر عاشورا اثر معروف استاد امامی، است.

(۳) در کودکی با شعرهای حافظ و مولوی آشنا شد.

(۴) هر وقت کارش گره می خورد به یاد مادرش می گفت: یا ضامن آهو.

۱۰. منظور از جمله‌ی «تاخت و تازی سهمگین از سوی باختر، آغاز گشت.» در کدام گزینه آمده است؟

(۱) سپاه آریو برزن از سمت مشرق به دشمن حمله کرد.

(۲) اسکندر مقدونی از سمت غرب به کشور ما حمله کرد.

(۳) از سمت غرب طوفانی وحشتناک شروع به وزیدن کرد.

(۴) دشمنان از سمت مشرق ایران به ما حمله کردند.

زمان: ۲۰ دقیقه

ریاضی

۱۱. عدد کدام گزینه با بقیه تفاوت دارد؟

(۱) $\frac{27}{1000}$

(۲) $10 + 4 + 0.2 + 0.07$

(۳) $(1 \times 10) + (4 \times 1) + (2 \times 0.01) + (7 \times 0.001)$

ده تایی	یکی	دهم	صدم	هزارم
۱	۴	۰	۲	۷

(۴)

۱۲. حاصل عبارت $\frac{5}{31} + \frac{2}{6}$ برابر با کدام گزینه است؟

(۱) $\frac{79}{1}$

(۲) $\frac{55}{7}$

(۳) $\frac{7}{91}$

(۴) $\frac{5}{57}$

۱۳. چهار کارت را که اعداد اعشاری $\frac{35}{50}$ ، $\frac{13}{699}$ ، $\frac{13}{71}$ و $\frac{13}{7}$ روی آن‌ها نوشته شده به ترتیب، از کوچک به بزرگ و از چپ به راست مرتب کردیم. کدام عدد کارت (ب) است؟

ت < پ < ب < الف

(۱) $\frac{13}{7}$

(۲) $\frac{35}{50}$

(۳) $\frac{13}{699}$

(۴) $\frac{13}{71}$

۱۴. تارا به فروشگاه خشکبار رفت و $\frac{2}{3}$ کیلوگرم پسته، ۱ کیلو و ۷۵۰ گرم بادام درختی و $\frac{1}{9}$ کیلوگرم فندق خرید. او روی هم چند کیلوگرم خشکبار خرید؟

(۱) $\frac{5}{95}$

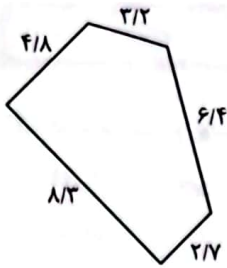
(۲) $\frac{4}{87}$

(۳) $\frac{4}{9}$

(۴) $\frac{4}{95}$

محاسبات

۱۵. محیط تقریبی شکل زیر برابر با کدام گزینه است؟

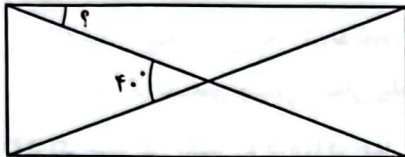


- (۱) ۲۴
- (۲) ۲۵
- (۳) ۲۶
- (۴) ۲۷

۱۶. کدام ویژگی زیر مربوط به دوزنقه‌ی متساوی‌الساقین نیست؟

- (۱) قطرهای با هم برابرند.
- (۲) فقط دو ضلع موازی دارد.
- (۳) قطرهای همدیگر را نصف می‌کنند.
- (۴) مجموع زوایای داخلی آن 360° است.

۱۷. در مستطیل زیر، اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟

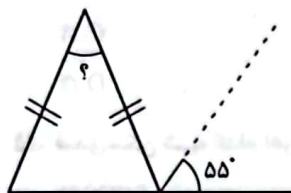


- (۱) 20°
- (۲) 70°
- (۳) 40°
- (۴) 30°

۱۸. اختلاف دو زاویه 60° و اندازه‌ی یکی سه برابر دیگری است. اندازه‌ی زاویه‌ی کوچک‌تر چند درجه است؟

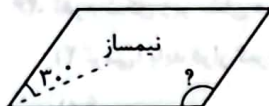
- (۱) 15°
- (۲) 45°
- (۳) 30°
- (۴) 20°

۱۹. در شکل زیر، اگر خط چین نیمساز باشد، اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده برابر با کدام گزینه است؟



- (۱) 40°
- (۲) 20°
- (۳) 50°
- (۴) 70°

۲۰. در متوازی‌الاضلاع زیر، زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟



- (۱) 100°
- (۲) 105°
- (۳) 110°
- (۴) 120°

فارسی و نگارش

۱. گزینه‌ی ۴ املای درست کلمات: «مقدونیه، انبوه، هجوم، بیگانگان»
(سمیرا رمیمی مهرابی)
۲. گزینه‌ی ۱ املای درست کلمه‌ی نادرست: بگذار
(سمیرا رمیمی مهرابی)
۳. گزینه‌ی ۴ پهناور: وسیع / چیرگی: برتری، چیره شدن، تسلط / دلاور: بی‌باک، شجاع، دلیر / نام آشنا: شناخته شده، معروف، مشهور
(سمیرا رمیمی مهرابی)
۴. گزینه‌ی ۳
۵. گزینه‌ی ۲ مال دوست، سازگار، خیال‌انگیز، دورنما
(سمیرا رمیمی مهرابی)
۶. گزینه‌ی ۴ مطلب با مطالب و مطلع با اطلاع هم‌خانواده‌اند.
(سمیرا رمیمی مهرابی)
۷. گزینه‌ی ۳ رجوع کنید به صفحه‌ی ۷۰ کتاب فارسی
(سمیرا رمیمی مهرابی)
۸. گزینه‌ی ۱ در گزینه‌های ۲، ۳ و ۴ به «نام نیک برجای گذاشتن» اشاره شده است.
(انتخابی از درس آزمون)
۹. گزینه‌ی ۲ تابلوی معروف عصر عاشورا اثر «استاد محمود فرشچیان» است.
(انتخابی از درس آزمون)
۱۰. گزینه‌ی ۲ منظور از تاخت و تاز سهمگین، حمله‌ی اسکندر به ایران است.
(سمیرا رمیمی مهرابی)

ریاضی

۱۱. گزینه‌ی ۲ (۲) برابر با ۱۴/۲۷ و سایر گزینه‌ها برابر با ۱۴/۰۲۷ است.
(انتخابی از درس آزمون)
۱۲. گزینه‌ی ۳ اگر در جمع ارزش‌های مکانی زیر هم قرار بگیرند و بسته‌های مساوی را با هم جمع کنیم داریم:

$$۵/۳۱$$

$$+ ۲/۶۰$$

$$۷/۹۱$$

(میثم کریمی)

$$۱۳ \frac{۳۵}{۵۰} = ۱۳ \frac{۷۰}{۱۰۰} = ۱۳/۷۰$$

× ۲

الف ب پ ت

$$۱۳/۰۷۰ < ۱۳/۰۷۱ < ۱۳/۶۹۹ < ۱۳/۷۰۰$$

(مرانگ فسروی)

۱۴. گزینه‌ی ۱

$$۱/۷۵$$

$$+ ۱/۹$$

$$+ ۲/۳$$

$$۵/۹۵ \text{ کیلوگرم}$$

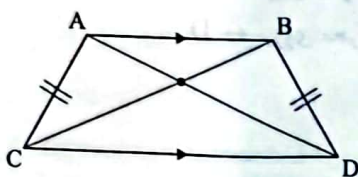
(مرانگ فسروی)

$$۴/۸ + ۳/۲ + ۶/۴ + ۲/۷ + ۸/۳ = ۲۵/۴ \xrightarrow{\text{تقریبی}} ۵ + ۳ + ۶ + ۳ + ۸ = ۲۵$$

(اکبر کشفی)

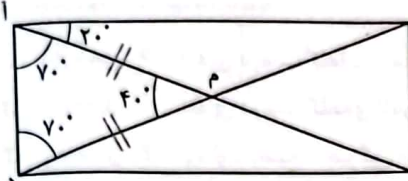
۱۵. گزینه‌ی ۲

۱۶. گزینه‌ی ۳



(مرانگ فسروی)

۱۷. گزینه ۱ می دانیم در مستطیل، قطرها همدیگر را نصف می کنند، پس مثلث (آ م د)، یک مثلث متساوی الساقین است.



$$180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$140^\circ \div 2 = 70^\circ$$

$$90^\circ - 70^\circ = 20^\circ$$

(اکثر کشف)

زاویه ی بزرگ	۳	۹۰°
زاویه ی کوچک	۱	۳۰°
اختلاف	۲	۶۰°

(مراتک فسرده)

$$55^\circ \times 2 = 110^\circ$$

$$180^\circ - 110^\circ = 70^\circ \text{ درجه}$$

$$70^\circ + 70^\circ = 140^\circ \Rightarrow 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ \text{ درجه}$$

(میثم کریمی)

$$30^\circ \times 2 = 60^\circ$$

زاویه های کناری در متوازی الاضلاع تشکیل نیم صفحه می دهند، یعنی مجموع آنها ۱۸۰° است. پس:

$$180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

(انتفای از درس آمون)

۱۸. گزینه ۳

۱۹. گزینه ۱

۲۰. گزینه ۴

۲۱. گزینه ۱

(معصومه نیکفال آذر)

۲۲. گزینه ۴ ذرات غذا محلول در بزاق ← تحریک ← گیرنده های چشایی ← تحریک ← عصب چشایی ← انتقال پیام چشایی ← مغز

ذرات بو ← تحریک ← گیرنده های بویایی ← عصب بویایی ← انتقال پیام بویایی ← مغز

(معصومه نیکفال آذر)

۲۳. گزینه ۴ هر چه فاصله ی ماده ی بودار با بینی کمتر باشد، ذرات بودار بیشتری وارد حفره ی بینی شده و به گیرنده های چشایی می رسد و بوی ماده راحت تر حس می شود.

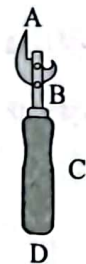
(معصومه نیکفال آذر)

۲۴. گزینه ۱ A ← تکیه گاه

B ← جسم (نیروی مقاوم)

C ← بازوی محرک

D ← نیروی محرک (محل وارد کردن نیرو)



(معصومه نیکفال آذر)



فصل ۴ از ابتدای «زاویه و نیمساز» تا انتهای فصل

ریاضی (زمان: ۲۰ دقیقه)

۲۶. مجموع زاویه‌های یک چهارضلعی چند درجه است؟

۷۲۰ (۴)

۳۶۰ (۳)

۱۸۰ (۲)

۹۰ (۱)

۲۷. اعداد کدام گزینه، زاویه‌های یک مثلث را نشان می‌دهد؟

۲۰، ۷۰، ۸۰ (۴)

۲۵، ۴۰، ۱۱۵ (۳)

۴۰، ۵۰، ۱۰۰ (۲)

۲۰، ۳۰، ۱۲۰ (۱)

۲۸. در یک دوزنقه قائم‌الزاویه اندازه‌ی یک زاویه ۱۳۴ درجه است. اندازه‌ی زاویه‌ی تند این دوزنقه چند درجه است؟

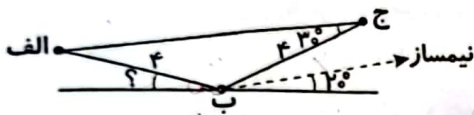
۵۶° (۴)

۳۴° (۳)

۴۶° (۲)

۲۴° (۱)

۲۹. با توجه به شکل اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده کدام است؟



۳۵° (۱)

۳° (۲)

۲۵° (۳)

۲۰° (۴)

۳۰. در یک مثلث حتماً کدام یک از انواع زاویه وجود دارد؟

باز (۴)

تند و باز (۳)

تند و راست (۲)

تند (۱)

۳۱. در هر مثلث قائم‌الزاویه مجموع دو زاویه تند چند درجه است؟

۷۰° (۴)

۸۰° (۳)

۹۰° (۲)

۱۰۰° (۱)

۳۲. در شکل زیر، دو زاویه با هم زاویه‌ی راست می‌سازند. زاویه‌ی بین دو نیمساز رسم شده چند درجه است؟



۳۵° (۱)

۴۰° (۲)

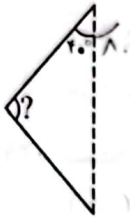
۴۵° (۳)

۶۰° (۴)

محاسبات

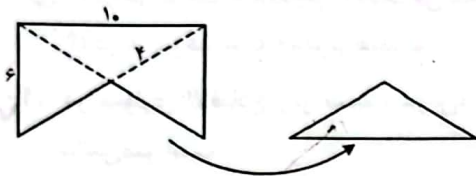


۳۳. یک لوزی را روی قطر آن تا کرده ایم شکل زیر به دست آمده است. اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟



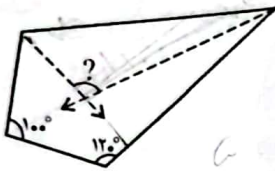
- (۱) 105°
- (۲) 100°
- (۳) 115°
- (۴) 120°

۳۴. مثلثی را از پایین یک مستطیل جدا کرده ایم محیط مثلث جدا شده کدام است؟



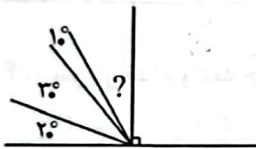
- (۱) ۱۸
- (۲) ۱۶
- (۳) ۲۰
- (۴) ۲۲

۳۵. در شکل زیر، زاویه‌ای که از محل برخورد دو نیم‌ساز به وجود آمده است چند درجه است؟



- (۱) 95°
- (۲) 100°
- (۳) 105°
- (۴) 110°

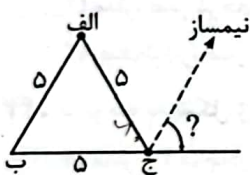
۳۶. در شکل زیر، زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟



- (۲) 30°
- (۴) 180°

- (۱) 60°
- (۳) 90°

۳۷. در شکل زیر زاویه خواسته شده با کدام گزینه برابر است؟

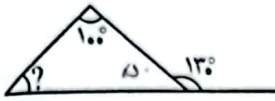


- (۱) 50°
- (۲) 60°
- (۳) 80°
- (۴) 120°

محاسبات



۳۸. با توجه به اندازه‌ی زاویه‌های داده شده در شکل زیر، زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟

(۲) 5° (۱) 15° (۴) 25° (۳) 3°

۳۹. مستطیل و لوزی در کدام ویژگی شبیه هم هستند؟

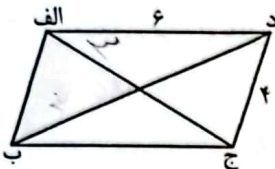
(۱) در هر دو قطرها عمود منصف یکدیگر هستند.

(۲) در هر دو قطرها نیمساز زاویه‌ها هستند.

(۳) در هر دو قطرها همدیگر را نصف می‌کنند.

(۴) در هر دو قطرها با هم برابر هستند.

۴۰. در متوازی الاضلاع زیر نسبت عرض، قطر کوچک و قطر بزرگ مثل ۲، ۳ و ۴ است. محیط مثلث رنگ شده چند سانتی‌متر است؟



(۱) ۹

(۲) ۱۱

(۳) ۱۳

(۴) ۷

درس ۱۲ تا انتهای درس ۱۶

مطالعات اجتماعی (زمان: ۱۰ دقیقه) *اغلط*

۴۱. پس از کدام واقعه حضرت محمد (ص) وارد خانه‌ی کعبه شد و بت‌ها را شکست؟

(۴) پس از جنگ احزاب

(۳) پس از جنگ احد

(۲) فتح مکه

(۱) پیروزی در جنگ بدر

۴۲. به خط‌های فرضی که به موازات خط استوا رسم شده‌اند..... می‌گویند. مدار استوا و مهم‌ترین نصف‌النهار از نزدیکی شهر عبور می‌کند.

(۱) مدار، صفر درجه، لندن

(۲) مدار، ۹۰ درجه، پاریس

(۳) نصف‌النهار، صفر درجه، پاریس

(۴) نصف‌النهار، ۱۸۰ درجه، لندن

۴۳. با توجه به شکل زیر از نقطه‌ی الف کدام مدار و نصف‌النهار عبور کرده است؟

(۱) مدار ۴۰ درجه‌ی جنوبی و نصف‌النهار ۶۰ درجه شرقی

(۲) مدار ۶۰ درجه‌ی جنوبی و نصف‌النهار ۴۰ درجه غربی

(۳) مدار ۶۰ درجه‌ی شرقی و نصف‌النهار ۴۰ درجه غربی

(۴) مدار ۴۰ درجه‌ی شرقی و نصف‌النهار ۶۰ درجه جنوبی



۴۴. کدام قاره‌ها دیرتر کشف و شناخته شدند و کدام قاره‌ها به یکدیگر نزدیک‌ترند؟

(۱) استرالیا و آمریکا / اروپا، آفریقا و استرالیا

(۲) آمریکا و اروپا / اروپا، آفریقا و آمریکا

(۳) استرالیا و آمریکا / آسیا، اروپا و آفریقا

(۴) آفریقا و استرالیا / آسیا، اروپا و آمریکا



۲۲. گزینه ی ۴؛ یکی از مشهورترین شاگردان امام هادی (ع)، حضرت عبدالعظیم حسنی است که حرمش در شهر ری قرار دارد.

(سیده دهقان)

۲۳. گزینه ی ۲؛ امام هادی (ع)؛ امام دهم شیعیان هستند، نام پدرش امام جواد (ع)، نام فرزندش امام حسن عسکری (ع) و محلّ شهادت ایشان، سامرا است.

(سیده دهقان)

۲۴. گزینه ی ۳؛ امام حسن عسکری (ع)، در محله ی عسکر، تحت نظر حاکمان عباسی بود و در جایی امن و آرام، نبود.

(انتخابی از درس آزمون)

۲۵. گزینه ی ۱؛ عسکر، نام منطقه ی نظامیان در سامرا است. امام حسن عسکری (ع) در سامرا به زندان برده شد.

(انتخابی از درس آزمون با تغییر)

ریاضی

۲۶. گزینه ی ۳؛

(گروه علمی مبتکران)

۲۷. گزینه ی ۳؛ مجموع زاویه های یک مثلث 180° است.

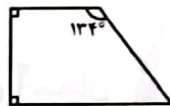
$$17^\circ = 12^\circ + 3^\circ + 2^\circ \text{ :گزینه ۱}$$

$$19^\circ = 10^\circ + 5^\circ + 4^\circ \text{ :گزینه ۲}$$

$$18^\circ = 115^\circ + 4^\circ + 25^\circ \text{ :گزینه ۳}$$

$$17^\circ = 8^\circ + 7^\circ + 2^\circ \text{ :گزینه ۴}$$

(گروه علمی مبتکران)



$$36^\circ - (9^\circ + 9^\circ + 134^\circ) = 46^\circ$$

۲۸. گزینه ی ۲؛

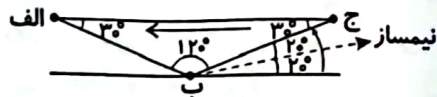
(گروه علمی مبتکران)

۲۹. گزینه ی ۴؛ اندازه ضلع های «ج ب» و «الف ب» ۴ سانتی متر و برابر است یعنی مثلث «الف ب ج» متساوی الساقین است و در نتیجه زاویه های «ج» و «الف» برابر می شوند.

$$\hat{ج} = \hat{الف} = 3^\circ \Rightarrow \text{سانتی متر } 4 = \text{«ج ب»} = \text{«الف ب»}$$

$$120^\circ = 180^\circ - (3^\circ + 3^\circ) = 180^\circ - (\hat{ج} + \hat{الف}) \Rightarrow \hat{ج} = 3^\circ$$

زاویه ی سمت راست «ب» 40° است به کمک نیمساز به دو تا 20° تبدیل شده است.



$$20^\circ = 180^\circ - (120^\circ + 40^\circ) = 20^\circ \text{ زاویه ی سمت چپ «ب» = زاویه ی خواسته شده}$$

(انتخابی از درس آزمون)

(انتخابی از درس آزمون)

۳۰. گزینه ی ۱؛



۳۱. گزینه ی ۲؛

$$180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$

(گروه علمی مبتکران)

۳۲. گزینه ی ۳؛

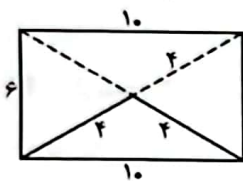
$$90^\circ \div 2 = 45^\circ$$

(گروه علمی مبتکران)

۳۳. گزینه ی ۲؛

$$180^\circ - (40^\circ + 40^\circ) = 100^\circ$$

(انتظابی از درس آزمون)

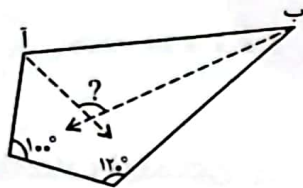


(گروه علمی مبتکران)

$$\text{محیط مثلث پایین} = 10 + 4 + 4 = 18$$

۳۴. گزینه ی ۱؛

۳۵. گزینه ی ۴؛



(گروه علمی مبتکران)

$$360^\circ - (100^\circ + 120^\circ + 140^\circ) = 140^\circ$$

$$140^\circ \div 2 = 70^\circ \Rightarrow 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

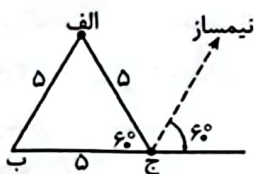
۳۶. گزینه ی ۲؛

$$10^\circ + 30^\circ + 20^\circ = 60^\circ$$

$$90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$$

(شمسی زاده اسدنوشت)

۳۷. گزینه ی ۲؛ اندازه ی اضلاع مثلث، نشان دهنده متساوی الاضلاع بودن آن است، در نتیجه زاویه های آن نیز با هم برابرند.



(سیدمرتضی حاجی مموری)

$$180^\circ - 60^\circ = 120^\circ = \text{زاویه خارجی «ج»}$$

$$120^\circ \div 2 = 60^\circ$$

نیمساز زاویه را نصف می کند:





۳۸. گزینه ی ۳؛

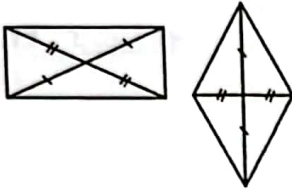
$$180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$$

$$100^\circ + 50^\circ = 150^\circ$$

$$180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$$

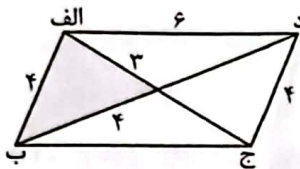
(شمسی زاده اسد نوبخت)

۳۹. گزینه ی ۳؛ در مستطیل و لوزی قطر ها همدیگر را نصف می کنند.



(فسین فسینی)

۴۰. گزینه ی ۲؛



مقدار نسبت		
عرض	۲	۴
قطر کوچک	۳	
قطر بزرگ	۴	

سانتی متر $3 \times 2 = 6$ →
سانتی متر $4 \times 2 = 8$ →

در متوازی الاضلاع قطر ها همدیگر را نصف می کنند و ضلع های روبه رو با هم برابرند. سانتی متر $4 + 3 + 4 = 11$ = محیط مثلث رنگ شده
(سید مرتضی فاهی مضمیری)

مطالعات اجتماعی

۴۱. گزینه ی ۲؛ پس از فتح مکه، حضرت محمد (ص) وارد خانه ی کعبه شد؛ بت ها را شکست و از آن جا بیرون ریخت و دستور داد که بر بام کعبه اذان بگویند.
۴۲. گزینه ی ۱؛ به خط استوا و خط های فرضی که به موازات خط استوا رسم شده اند، مدار می گویند. مدار استوا صفر درجه است و تا قطب شمال و جنوب به ۹۰ درجه تقسیم شده است. مهم ترین نصف النهار، نصف النهار مبدا است که از دهکده ی گرینویچ در نزدیکی شهر لندن عبور می کند.
۴۳. گزینه ی ۲؛ مدار ۶۰ درجه ی جنوبی و نصف النهار ۴۰ درجه ی غربی از نقطه ی الف عبور کرده است.
۴۴. گزینه ی ۳؛ قاره های آمریکا و استرالیا دیرتر کشف و شناخته شدند. سه قاره ی آسیا، اروپا و آفریقا به یکدیگر نزدیک ترند. این قاره ها در گذشته محل سکونت انسان بوده اند و جمعیت زیادی را در خود جای داده اند.
۴۵. گزینه ی ۴؛ پوشش گیاهی ناحیه ی قطبی، درختان سوزنی برگ است و حیواناتی مانند گوزن، خرس و روباه قطبی در این ناحیه زندگی می کنند.
۴۶. گزینه ی ۲؛ الف) عده ی کمی از مردم بومی کشورهای مالزی و اندونزی به صورت قبیله ای در جنگل های استوایی زندگی می کنند. ب) در این ناحیه، هوا در طول سال گرم است و هر روز باران می بارد. پ) در ناحیه ی جنگل های استوایی محصولاتی مثل موز، نارگیل و آناناس کشت می شود.

۲۵. معنای این سخن پیامبر متلی الله علیه و آله که فرمودند: «مَنْ كُنْتُ مَوْلَاهُ فَهَذَا عَلِيٌّ مَوْلَاهُ» چیست؟

(۱) هر کس من رهبر و سرپرست او هستم، این علی، رهبر و سرپرست اوست.

(۲) هر کس مرا دوست دارد، علی را نیز دوست بدارد.

(۳) هر کس من رهبر و سرپرست او هستم، علی را همیشه دوست بدارد.

(۴) هر کس مرا دوست دارد، این علی، رهبر و سرپرست اوست.

ریاضی

۲۶. عدد اعشاری $2/14$ با کدام گزینه برابر است؟

(۱) $2\frac{4}{10}$

(۲) $\frac{214}{10}$

(۳) $2\frac{7}{50}$

(۴) $1\frac{14}{100}$

۲۷. در بین عددهای اعشاری زیر کدام یک از بقیه بزرگ تر است؟

$2/97, 20/1, 2/0.98, 20/0.98$

(۱) $20/1$

(۲) $2/0.98$

(۳) $20/0.98$

(۴) $2/97$

۲۸. گسترده عدد اعشاری $5/70.3$ کدام است؟

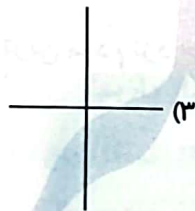
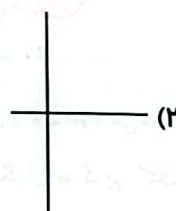
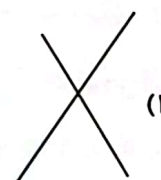
(۱) $500/700.3$

(۲) $500/70.3$

(۳) $500/300/70.3$

(۴) $500/00300/70.3$

۲۹. کدام شکل قطرهای یک لوزی را نشان می دهد؟



(۴) هر سه گزینه

۳۰. کدام یک از ویژگی های زیر خاصیت متوازی الاضلاع نیست؟

(۱) قطرهای نیمساز زاویه ها هستند.

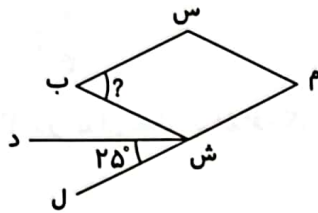
(۲) قطرهای یکدیگر را نصف می کنند.

(۳) زاویه های مقابل مساوی هستند.

(۴) ضلع های روبرو دو به دو مساوی هستند.

محاسبات

۳۱. در لوزی (م س ب ش) اندازه زاویه‌ای که با (?) مشخص شده چند درجه است؟ (ش د) نیمساز زاویه (ل ش ب) است.



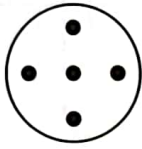
(۲) 6°

(۱) 45°

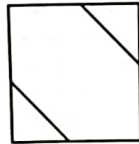
(۴) 7°

(۳) 5°

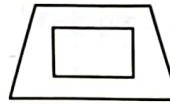
۳۲. کدام شکل تنها دو محور تقارن دارد؟



(۴)



(۳)

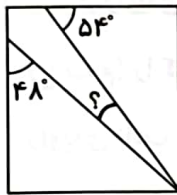


(۲)



(۱)

۳۳. در مستطیل داده شده اندازه‌ی زاویه‌ی مشخص شده (?)، چند درجه است؟



(۲) 24°

(۱) 12°

(۴) 42°

(۳) 36°

۳۴. کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

(۱) روی محور اعداد، پنج عدد صحیح بین $2/9$ و $7/3$ قرار دارد.

(۲) عدد $423/5$ بین دو عدد $43/5$ و $5/5$ قرار دارد.

(۳) عدد اعشاری $875/8$ با کسر $5/8$ برابر است.

(۴) عدد $3/3$ یعنی 303 تا یک دهم.

۳۵. اندازه‌ی زاویه‌های یک چهارضلعی به نسبت ۳، ۴، ۵ و ۶ می‌باشند. مجموع کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین

زاویه‌ی این چهار ضلعی کدام است؟

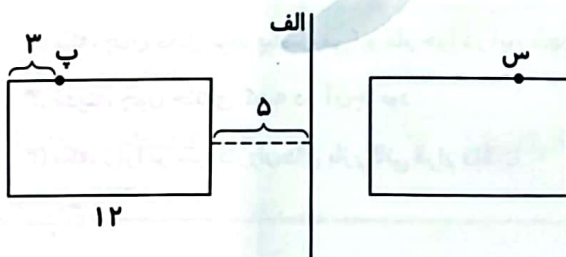
(۴) 16°

(۳) 18°

(۲) 15°

(۱) 12°

۳۶. در شکل زیر نقطه (س) قرینه نقطه (پ) نسبت به خط (الف) است فاصله این دو نقطه از یکدیگر چقدر است؟



(۱) ۳۴

(۲) ۲۸

(۳) ۲۴

(۴) ۱۴

محاسبات

۳۷. مجموع زاویه‌های یک مثلث چه کسری از مجموع زاویه‌های یک ۵ ضلعی است؟

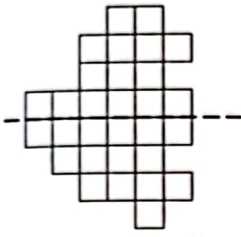
(۴) $\frac{1}{5}$

(۳) $\frac{1}{3}$

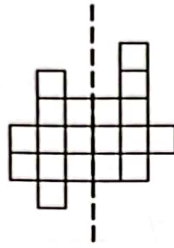
(۲) $\frac{1}{2}$

(۱) $\frac{1}{4}$

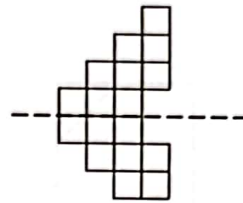
۳۸. در کدام شکل با اضافه کردن دو مربع، خط چین، محور تقارن شکل می‌شود؟



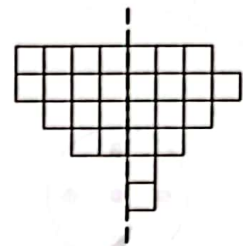
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۳۹. نیمساز زاویه‌ی (الف ب م) را رسم می‌کنیم و آن را (ب ج) می‌نامیم. سپس نیمساز هر یک از زاویه‌های (الف ب ج) و

(ج ب م) را کشیده و آن‌ها را به ترتیب (ب س) و (ب د) می‌نامیم. اگر زاویه‌ی (س ب د)، ۶۰ درجه باشد،

زاویه‌ی (الف ب م) چند درجه است؟

(۴) ۲۴۰

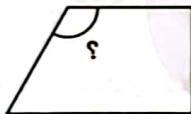
(۳) ۱۲۰

(۲) ۱۰۰

(۱) ۶۰

۴۰. شکل زیر یک دوزنقه با ۲ زاویه‌ی راست است که از کنار هم قرار دادن ۲ مثلث متساوی‌الاضلاع و یک مثلث

قائم‌الزاویه ساخته شده است. اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده کدام است؟



(۲) ۱۰۰°

(۱) ۱۲۰°

(۴) ۱۳۰°

(۳) ۱۱۰°

(زمان: ۱ دقیقه)

بوده، درس ۱ تا انتهای درس ۱۵

مطالعات اجتماعی

۴۱. در زمان ظهور اسلام مهم‌ترین شهر عربستان چه شهری بود و علت اهمیت آن چه بود؟

(۱) مدینه، چون محل زندگی پیامبر(ص) بود.

(۲) مکه، چون محل تولد پیامبر(ص) و غار حرا در این شهر بود.

(۳) مدینه، چون خانه‌ی کعبه در آن‌جا بود.

(۴) مکه، زیرا بر سر کاروان‌های بازرگانی قرار داشت.

محاسبات



۲۶. مجموع زاویه‌های یک چهارضلعی چند درجه است؟

- (۱) ۹۰ (۲) ۱۸۰ (۳) ۳۶۰ (۴) ۷۲۰

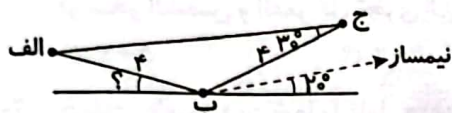
۲۷. اعداد کدام گزینه، زاویه‌های یک مثلث را نشان می‌دهد؟

- (۱) ۲۰، ۳۰، ۱۲۰ (۲) ۴۰، ۵۰، ۱۰۰ (۳) ۲۵، ۴۰، ۱۱۵ (۴) ۲۰، ۷۰، ۸۰

۲۸. در یک دوزنقه قائم‌الزاویه اندازه‌ی یک زاویه ۱۳۴ درجه است. اندازه‌ی زاویه‌ی تند این دوزنقه چند درجه است؟

- (۱) ۲۴° (۲) ۴۶° (۳) ۳۴° (۴) ۵۶°

۲۹. با توجه به شکل اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده کدام است؟



- (۱) ۳۵°

- (۲) ۳°

- (۳) ۲۵°

- (۴) ۲°

۳۰. در یک مثلث حتماً کدام یک از انواع زاویه وجود دارد؟

- (۱) تند (۲) تند و راست (۳) تند و باز (۴) باز

۳۱. در هر مثلث قائم‌الزاویه مجموع دو زاویه تند چند درجه است؟

- (۱) ۱۰۰° (۲) ۹۰° (۳) ۸۰° (۴) ۷۰°

۳۲. در شکل زیر، دو زاویه با هم زاویه‌ی راست می‌سازند. زاویه‌ی بین دو نیم‌ساز رسم شده چند درجه است؟



- (۱) ۳۵°

- (۲) ۴۰°

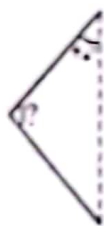
- (۳) ۴۵°

- (۴) ۶۰°

محاسبات



۳۳. یک لوزی را روی قطر آن تا کرده ایم شکل زیر به دست آمده است. اندازه ی زاویه ی خواسته شده چند درجه است؟



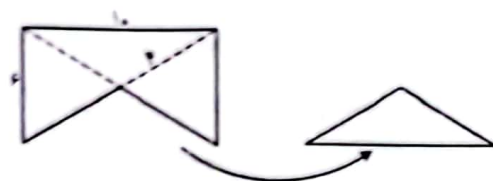
(۱) 105°

(۲) 100°

(۳) 115°

(۴) 120°

۳۴. مثلثی را از پایین یک مستطیل جدا کرده ایم محیط مثلث جدا شده کدام است؟



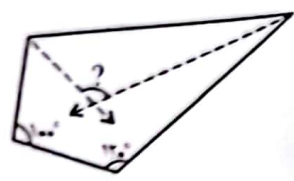
(۱) ۱۸

(۲) ۱۶

(۳) ۲۰

(۴) ۲۲

۳۵. در شکل زیر، زاویه ای که از محل برخورد دو نیم سازه وجود آمده است چند درجه است؟



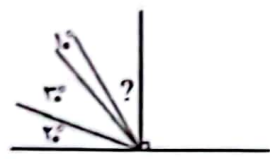
(۱) 95°

(۲) 100°

(۳) 105°

(۴) 110°

۳۶. در شکل زیر، زاویه ی خواسته شده چند درجه است؟



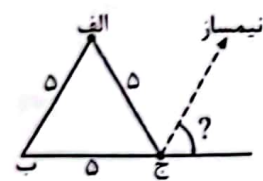
(۲) 30°

(۱) 60°

(۴) 180°

(۳) 90°

۳۷. در شکل زیر زاویه خواسته شده با کدام گزینه برابر است؟



(۱) 50°

(۲) 60°

(۳) 80°

(۴) 120°

محاسبات



آموزش قرآن: درس‌های ۷ و ۸

آموزش قرآن (زمان: ۳ دقیقه)

۲۲. کدام یک از عبارات‌های قرآنی زیر با مفهوم داستان «غزیر زنده می‌شود» ارتباط دارد؟

- (۱) أَغْلَمُ أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ
(۲) اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ
(۳) لَوْ كَانَ فِيهِمَا آلِهَةٌ إِلَّا اللَّهُ لَفَسَدَتَا
(۴) إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ

۲۳. در آیه‌ی زیر معنای واژه‌هایی که زیر آن‌ها خط کشیده شده به ترتیب کدام است؟

- «ثُمَّ تَوَبُوا إِلَيْهِ يُمْتَعِغْكُمْ مَتَاعًا حَسَنًا إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى»
(۱) بهره‌های نیکو، نزدیک
(۲) بهره‌های نیکو، معین
(۳) نعمت‌های زیاد، نزدیک
(۴) نعمت‌های زیاد، معین

۲۴. ترجمه‌ی کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) وَاللَّهُ رَئُوفٌ بِالْعِبَادِ: و خدا مهربان و دلسوز به بندگان است
(۲) يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا: ای کسانی که ایمان آوردید
(۳) تَوَبُوا إِلَى اللَّهِ: توبه کردند به سوی خدا
(۴) يَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ: امر می‌کنند به کار خوب

۲۵. با توجه به ترجمه، کدام گزینه برای جاهای خالی مناسب است؟

- «يَنْهَوْنَ عَنْ وَ يُقِيمُونَ» نهی می‌کنند از کار ناپسند و برپا می‌دارند نماز را
(۱) الْمُنْكَرِ، الصَّلَاةِ
(۲) الْأَمْرِ، الصَّلَاةِ
(۳) الْمُنْكَرِ، الصَّدَقَةِ
(۴) الْأَمْرِ، السَّمَاءِ

فصل ۴ و فصل ۵ تا ابتدای «جمع عددهای اعشاری»

ریاضی (زمان: ۲۰ دقیقه)

۲۶. کدام یک از عددهای زیر از بقیه کوچک‌تر است؟

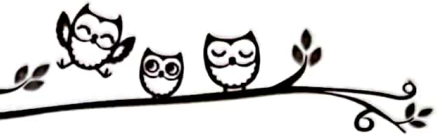
- (۱) ۷/۰۸ (۲) ۷/۰۰۸ (۳) ۷/۰۸۴ (۴) ۷/۰۸۰

۲۷. عدد ۳/۲۶ بین کدام دو عدد زیر قرار می‌گیرد؟

- (۱) ۳,۲ (۲) ۳,۲۲۰/۱۰۰ (۳) ۳,۲۵۰/۱۰۰ (۴) ۳,۳۱۹/۱۰۰

محاسبات





۲۸. فاصله‌ی نقطه‌ی (م) در شکل (د س ن م) ، از خط (الف ب) که خط تقارن است برابر با ۴ سانتی‌متر است. فاصله‌ی

نقطه‌ی (م) تا قرینه‌اش نسبت به این خط چند سانتی‌متر می‌تواند باشد؟

- (۱) ۴ سانتی‌متر
(۲) حدود ۶ سانتی‌متر
(۳) حتماً ۸ سانتی‌متر
(۴) بیش‌تر از ۸ سانتی‌متر

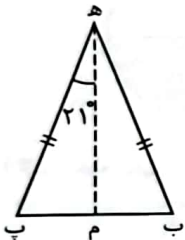
۲۹. حسین وزن هندوانه‌ای را که خریده بود ۴۵۲۷ کیلوگرم یادداشت کرد، ولی یادش رفت که ممیز آن را بگذارد. فکر می‌کنید کدام گزینه مربوط به وزن هندوانه است ؟

- (۱) ۰/۴۵۲۷
(۲) ۴/۵۲۷
(۳) ۴۵/۲۷
(۴) ۴۵۲/۷

۳۰. گسترده‌ی مربوط به کدام عدد نادرست نوشته شده است؟

- (۱) $۰/۳۴۲ = ۰/۳ + ۰/۰۴ + ۰/۰۰۲$
(۲) $۰/۴۹۲ = ۰/۴ + ۰/۰۹ + ۰/۰۰۲$
(۳) $۷/۱۸۸ = ۷ + ۰/۱ + ۰/۰۸ + ۰/۰۰۸$
(۴) $۱/۲۰۵ = ۱ + ۰/۲ + ۰/۰۵$

۳۱. در شکل زیر پاره‌خط (هـ م) نیمساز زاویه‌ی (هـ) است. اندازه‌ی زاویه‌ی (ب) چند درجه است؟

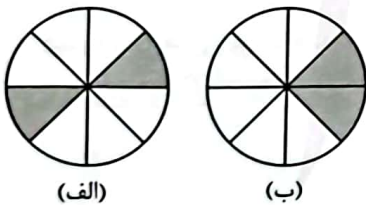


- (۱) ۷۱
(۲) ۴۲
(۳) ۵۹
(۴) ۶۹

۳۲. قرینه‌ی یک مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقینی را نسبت به وتر آن رسم می‌کنیم، شکل حاصل چند خط تقارن دارد؟

- (۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۴

۳۳. کدام عبارت در مورد شکل‌های زیر درست است؟

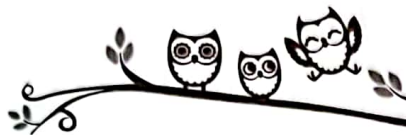


(الف)

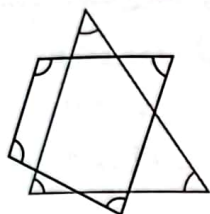
(ب)

- (۱) شکل (الف) فقط تقارن مرکزی دارد و شکل (ب) فقط تقارن محوری دارد.
(۲) شکل‌های (الف) و (ب) فقط تقارن مرکزی دارند.
(۳) شکل‌های (الف) و (ب) تقارن محوری دارند ولی تقارن مرکزی ندارند.
(۴) شکل (الف) هم تقارن محوری دارد، هم مرکزی ولی شکل (ب) فقط تقارن محوری دارد.





۳۴. در شکل زیر، مجموع زوایای مشخص شده چند درجه است؟



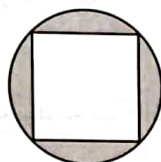
۹۰۰ (۱)

۷۲۰ (۲)

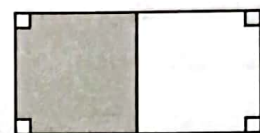
۵۴۰ (۳)

۳۶۰ (۴)

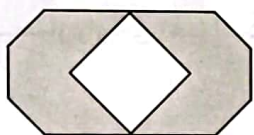
۳۵. کدام شکل خط تقارن کم‌تری دارد؟



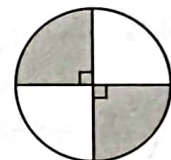
(۲)



(۱)

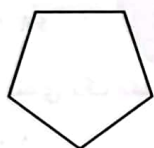


(۴)

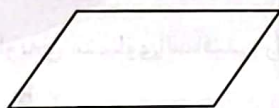


(۳)

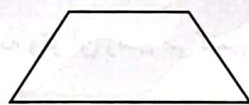
۳۶. کدام یک از شکل‌های زیر مرکز تقارن دارد؟



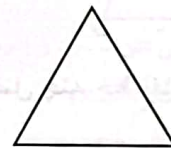
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۳۷. با به هم وصل کردن سرهای دو پاره خط عمود بر هم و هم اندازه که از وسط یک‌دیگر را قطع می‌کنند، کدام یک از

چهارضلعی‌های زیر ساخته می‌شود؟

(۲) مربع

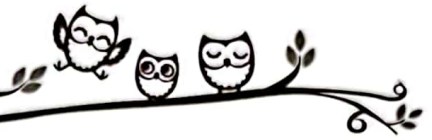
(۱) مستطیلی که مربع نیست

(۴) متوازی‌الاضلاعی که مربع نیست

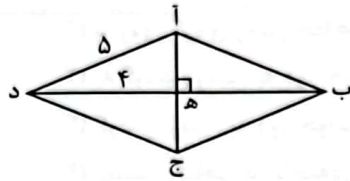
(۳) دوزنقه

محاسبات





۳۸. در لوزی زیر، مجموع پاره‌خط‌های (ب ج) و (ب هـ) برابر با کدام گزینه است؟



۱۳ (۱)

۱۲ (۲)

۹ (۳)

۷ (۴)

۳۹. نسبت یک زاویه نیم صفحه به یک زاویه تند ۶ به ۲ است. این زاویه تند در کدام یک از انواع مثلث حتماً وجود خواهد داشت؟

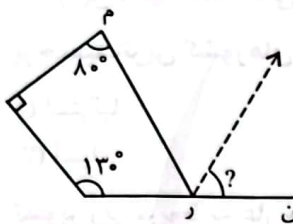
(۴) مختلف الاضلاع

(۳) قائم‌الزاویه

(۲) متساوی الاضلاع

(۱) متساوی الساقین

۴۰. در شکل زیر، خط‌چین نیم‌ساز زاویه (م ر ن) است. اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده کدام است؟



۸۰° (۱)

۱۲۰° (۲)

۷۰° (۳)

۶۰° (۴)

درس ۱۰ تا انتهای درس ۱۵

مطالعات اجتماعی (زمان: ۱۰ دقیقه)

۴۱. در روز مردم ما به پای صندوق‌های رأی رفتند و بیش از به حکومت جمهوری اسلامی رأی «آری» دادند.

(۲) ۱۲ فروردین ۱۳۵۸، ۹۶ درصد

(۱) ۱۱ فروردین ۱۳۵۷، ۹۸ درصد

(۴) ۱۱ فروردین ۱۳۵۸، ۹۸ درصد

(۳) ۱۲ فروردین ۱۳۵۷، ۹۸ درصد

۴۲. «روابط با کشورهای خارجی و حفظ امنیت مردم» از وظایف است.

(۴) قوه‌ی مجریه

(۳) قوه‌ی مقننه

(۲) قوه‌ی قضاییه

(۱) رهبری

۴۳. ایران با چند کشور همسایه است و کوچک‌ترین کشور همسایه‌ی ایران کدام است؟

(۲) هشت کشور، ارمنستان

(۱) هفت کشور، ترکیه

(۴) هشت کشور، عراق

(۳) هفت کشور، ارمنستان

محاسبات





۲۰. گزینه‌ی ۴؛ امر به برپایی نماز و پرداخت زکات دارد سایر گزینه‌ها در رابطه با حضرت علی علیه السلام است. (مهنار احمدزاده عالمی)
۲۱. گزینه‌ی ۲؛ متوکل از اتحاد و همدلی میان مردم و امام می‌ترسید امام را به اجبار از مدینه به سامرا آورد. (مهنار احمدزاده عالمی)

آموزش قرآن

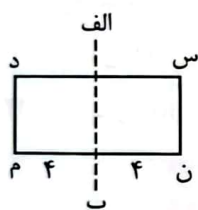
۲۲. گزینه‌ی ۱؛ سوره‌ی بقره «خدا بر انجام هر کاری تواناست.» (مهنار احمدزاده عالمی)
۲۳. گزینه‌ی ۲؛ ترجمه آیه: «سپس توبه کنید به سوی او تا شما را بهره‌مند سازد با بهره‌های نیکوی (دنیا) تا زمانی معین» (انتقایی از پیش آزمون)
۲۴. گزینه‌ی ۳؛ توبه کنید به سوی خدا (انتقایی از پیش آزمون)
۲۵. گزینه‌ی ۱؛ المُنکر: کار ناپسند، الصَّلَاة: نماز

ریاضی

۲۶. گزینه‌ی ۲؛ (اکبر کشفی)
۲۷. گزینه‌ی ۳؛ عدد $3/26$ بین دو عدد $3/50$ و $3/100$ قرار می‌گیرد.

$$3 < 3/26 < 3/50 \Rightarrow \frac{350}{100} = 3/50$$

(ماه‌منیر علی‌مسینی)



۲۸. گزینه‌ی ۳؛ مثلاً در شکل زیر فاصله (ن) از (م) برابر ۸ سانتی‌متر است.

$$2 \times 4 = 8 \text{ سانتی‌متر}$$

(اکبر کشفی)

(انتقایی از درس آزمون)

$$1/0.25 = 1 + 0/2 + 0/005$$

(ملیحه رضی‌پور)

۲۹. گزینه‌ی ۲؛

۳۰. گزینه‌ی ۴؛ گسترده‌ی عدد $1/0.25$ به صورت زیر است:

۳۱. گزینه‌ی ۴؛

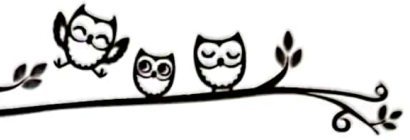
$$21^\circ \times 2 = 42^\circ \text{ زاویه «ه»}$$

$$180^\circ - 42^\circ = 138^\circ \text{ و «ب» و «پ» مجموع دو زاویه‌ی}$$

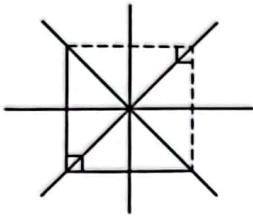
$$138^\circ \div 2 = 69^\circ \text{ (ب) زاویه‌ی}$$

(اکبر کشفی)





۳۲. گزینه‌ی ۴؛ شکل حاصل مربع است و ۴ خط تقارن دارد.

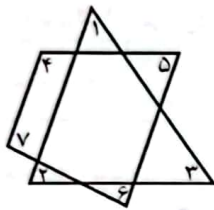


(انتخابی از پیش‌آزمون)

(اکبر کشفی)

۳۳. گزینه‌ی ۴؛

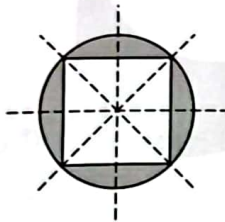
۳۴. گزینه‌ی ۳؛



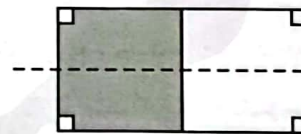
(انتخابی از درس‌آزمون)

$$\underbrace{(1+2+3)}_{\text{مثلث}} + \underbrace{(4+5+6+7)}_{\text{چهارضلعی}} = 180^\circ + 360^\circ = 540^\circ$$

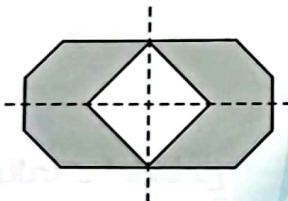
۳۵. گزینه‌ی ۱؛



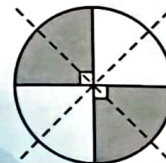
گزینه‌ی ۲؛ ۴ خط تقارن



گزینه‌ی ۱؛ ۱ خط تقارن



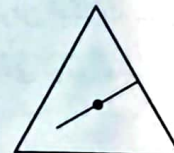
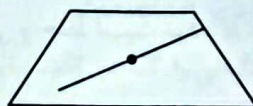
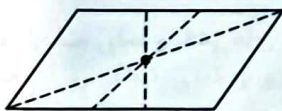
گزینه‌ی ۴؛ ۲ خط تقارن



گزینه‌ی ۳؛ ۲ خط تقارن

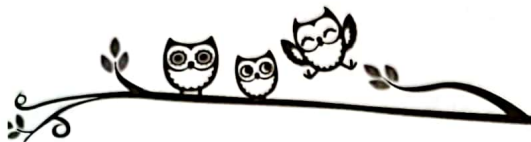
(ماه‌منیر علی‌مسینی)

۳۶. گزینه‌ی ۳؛ مرکز تقارن نقطه‌ای در شکل است که اگر از هر نقطه از شکل به آن وصل کرده به اندازه‌ی خودش ادامه دهیم روی محیط شکل بیافتد.

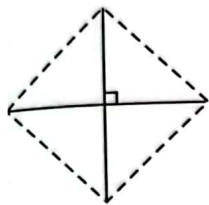


(سیدمرتضی فاجی‌محمدری)





۳۷. گزینه ی ۲؛



(اکبر کشفی)

۳۸. گزینه ی ۳؛ در لوزی قطرهای یکدیگر را نصف می کنند پس $4 = (هـ د)$ ، بنابراین $4 = (ب هـ)$ از طرفی در لوزی اندازه ی همه ی اضلاع با هم برابر است پس:
بنابراین:

$$(ب هـ) + (ب ج) = 4 + 5 = 9$$

(ملیحه رضی پور)

۶	180°
۲	60°

(ماهمنیر علی حسینی)

۳۹. گزینه ی ۲؛

مثلث متساوی الاضلاع ۳ ضلع برابر و ۳ زاویه برابر دارد که هر کدام 60° است.

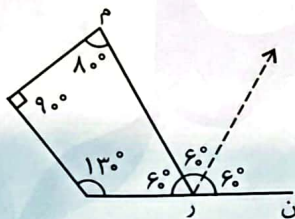
۴۰. گزینه ی ۴؛ می دانیم مجموع زاویه های ۴ ضلعی ها برابر 360° درجه است و زاویه نیم صفحه 180° درجه است. بنابراین خواهیم داشت:

$$360^\circ - (130^\circ + 90^\circ + 80^\circ) = 60^\circ$$

$$180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

$$120^\circ \div 2 = 60^\circ$$

(ماهمنیر علی حسینی)



مطالعات اجتماعی

۴۱. گزینه ی ۴؛ پس از پیروزی انقلاب اسلامی مردم ما در روز ۱۱ فروردین ۱۳۵۸ به پای صندوق های رأی رفتند و بیش از ۹۸ درصد به حکومت جمهوری اسلامی رأی «آری» دادند.

(نرگس حاجی محمدنژاد)

۴۲. گزینه ی ۴؛ ساختن پل، جاده، بیمارستان، کمک به کشاورزی و صنایع، فراهم کردن امکانات برای آموزش و پرورش و بهداشت و درمان مردم، صادرات و واردات، روابط با کشورهای خارجی و حفظ امنیت مردم به عهده ی قوه ی مجریه (دولت) است.

(نرگس حاجی محمدنژاد)

(نرگس حاجی محمدنژاد)

۴۳. گزینه ی ۳؛ ایران با هفت کشور همسایه است که کوچک ترین آن ارمنستان است.

۴۴. گزینه ی ۳؛ بررسی گزینه های دیگر:



۱۰. مفهوم ابیات زیر با کدام گزینه ارتباط بیشتری دارد؟
 هنوزم ز خُردی به خاطر دُرست
 به منقارم آن سان به سختی گزید
 پدر، خنده بر گریهام زد که هانا
 (۱) دشمن، نتوان کوچک و بیچاره شمرد.
 (۳) میهن دوستی نشانه‌ی ایمان است.

- که در لانه‌ی ماکیان، بُرده دست
 که اشکم چو خون از رگ آن دم، جهید
 وطن‌داری آمووز از ماکیان
 (۲) زخم زبان بدتر از زخم شمشیر است.
 (۴) کوه به کوه نمی‌رسد آدم به آدم می‌رسد.

زمان: ۲۰ دقیقه

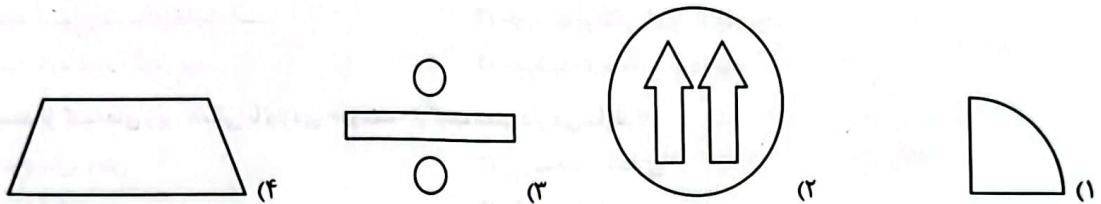
ریاضی

۱۱. کدام شکل زیر مرکز تقارن دارد؟

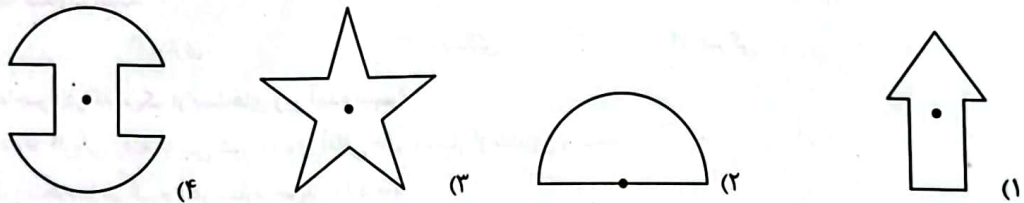
- (۲) متوازی‌الاضلاع
 (۴) مثلث قائم‌الزاویه

- (۱) مثلث متساوی‌الاضلاع
 (۳) پنج ضلعی منتظم

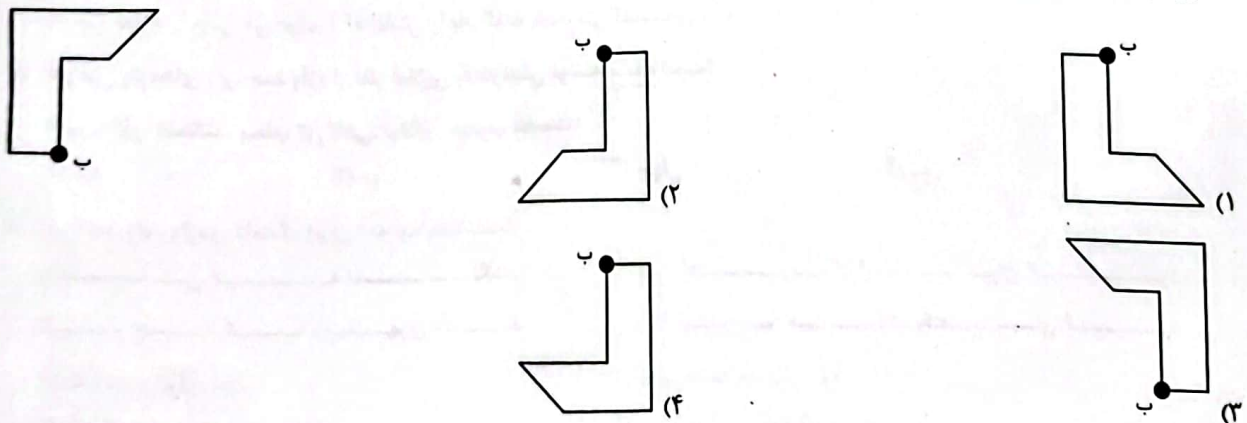
۱۲. تعداد محورهای تقارن کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟



۱۳. کدام شکل زیر تقارن مرکزی دارد؟



۱۴. تقارن مرکزی شکل داده شده نسبت به نقطه‌ی (ب) کدام گزینه است؟



محاسبات

۱۵. تمامی خط‌های تقارن مربعی را رسم کرده‌ایم. بدین ترتیب مربع به قسمت‌های کوچک‌تری تقسیم شده است. اگر مساحت هر یک از این قسمت‌های کوچک ۱۰ سانتی‌متر مربع باشد، مساحت مربع اولیه چند سانتی‌متر مربع است؟

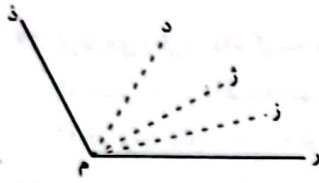
۲۰ (۴)

۴۰ (۳)

۶۰ (۲)

۸۰ (۱)

۱۶. در شکل زیر، (م د) نیمساز زاویه‌ی (ر م ذ)، (م ز) نیمساز زاویه‌ی (ر م ژ) است. اگر زاویه‌ی $\angle ز = 18^\circ$ باشد، زاویه‌ی (ر م ذ) چند درجه است؟



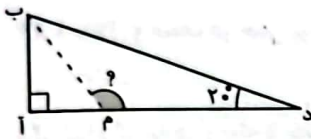
۷۲° (۱)

۱۴۴° (۲)

۱۰۸° (۳)

۹۳° (۴)

۱۷. اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟ (خط‌چین، نیمساز زاویه‌ی (ب) است.)



۵۵° (۱)

۱۳۵° (۲)

۱۲۵° (۳)

۱۴۰° (۴)

۱۸. مثلث (الف ب ج) متساوی‌الاضلاع است. اگر نقطه‌چین‌ها نیمساز زاویه‌ها باشند، اندازه‌ی زاویه‌ی مشخص شده چند درجه است؟



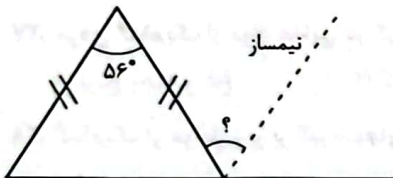
۸۰° (۱)

۱۰۰° (۲)

۱۲۰° (۳)

۱۵۰° (۴)

۱۹. در شکل زیر، اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده چند درجه است؟



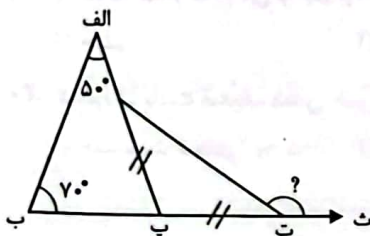
۶۱° (۱)

۶۰° (۲)

۵۷° (۳)

۵۹° (۴)

۲۰. در شکل زیر، اندازه‌ی زاویه‌ی مشخص شده با علامت سؤال چند درجه است؟



۱۵۰° (۱)

۱۳۰° (۲)

۳۰° (۳)

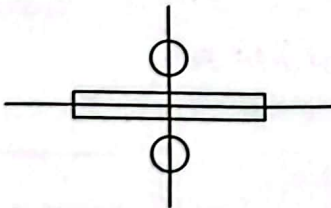
۱۲۰° (۴)

فارسی و نگارش

۱. گزینه‌ی ۳ آریو برزن هنگامی که برای دفاع از خاک ایران در مقابل لشکر اسکندر قرار می‌گیرد می‌گوید من آریو برزن هستم، فرزند خاک ایران و تن و جان من اکنون آخرین سنگر برای دفاع است و من آن را فدای خاک پاک ایران خواهم کرد.
(فاطمه میرآفریدی)
۲. گزینه‌ی ۱ با توجه به قسمت واژه‌نامه‌ی کتاب، واژه‌ی «فروغ» به معنی روشنایی، پرتو نور و درخشش است و جمله به این معنی است که آفتاب هنوز پرتو نور خود را بر کوه و جنگل نتابانده بود. (هنوز طلوع نکرده بود).
(فاطمه میرآفریدی)
۳. گزینه‌ی ۴ این جمله به این معنی است که دمدمای صبح شده است. (تازه صبح شده است).
(فاطمه میرآفریدی)
۴. گزینه‌ی ۴ مال دوست، زردوست، ایران‌دوست
(انتخابی) (درس آموزی)
۵. گزینه‌ی ۳ تسلط، برتری و چیرگی هر سه به یک معنی و به معنی مسلط شدن بر چیزی است. سهمگین به معنی شدید و قوی است.
(فاطمه میرآفریدی)
۶. گزینه‌ی ۳ باختر به معنی غرب و خاور به معنی شرق که با هم مخالف هستند.
(انتخابی) (درس آموزی)
۷. گزینه‌ی ۳ واژه‌های «غلطانند، گذرگاهی، هجوم و عظمت» املائی درست هستند.
(فاطمه میرآفریدی)
۸. گزینه‌ی ۲ معنی شعر به صورت زیر است:
وقتی که اسکندر قصد کرد به ایران حمله کند در سر راه خود همه‌ی شهرها را نابود کرد.
«آهنگ کاری را کردن» یعنی قصد و هدف انجام کاری را داشتن.
(فاطمه میرآفریدی)
۹. گزینه‌ی ۳ شعر از شاهنامه‌ی فردوسی انتخاب شده است و مفهوم آن وطن‌پرستی و ارادت به خاک پاک ایران است و در این شعر، شاعر زنده ماندن خود را در گرو بودن ایران می‌داند و از طرفی از خدا می‌خواهد اگر روزی ایران نباشد، هیچ کس دیگری هم در این سرزمین، زنده نماند.
(فاطمه میرآفریدی)
۱۰. گزینه‌ی ۳ معنی این ابیات (حکایت) به صورت زیر است:
هنوز از دوران کودکی‌ام به یاد دارم که یک روز در لانه‌ی مرغی دست بردم. با منقارش به شدت و سختی دستم را نوک زد که اشک از چشمانم مانند خونی که از رگ بیرون می‌زند سرازیر شد. پدر به گریه‌ی من خندید و گفت: «آگاه باش و وطن‌دوستی را از مرغ یاد بگیر.»
این حکایت به ما می‌آموزد که باید وطن خود را دوست بداریم و در مقابل بیگانگان و دشمنان از کشورمان دفاع کنیم.
(فاطمه میرآفریدی)

ریاضی

۱۱. گزینه‌ی ۲ متوازی‌الاضلاع محور تقارن ندارد، اما مرکز تقارن دارد.
(اکبر کشی)
۱۲. گزینه‌ی ۳ گزینه‌های (۱)، (۲) و (۴) یک محور تقارن دارند. شکل گزینه‌ی (۳)، دو محور تقارن دارد:



(میثم کریمی)

۱۳. گزینه‌ی ۴ گزینه‌های (۱) و (۲) ندارند، چون 180° شکل را حول نقطه بچرخانیم نیم‌دایره و جهت فلش به سمت پایین قرار می‌گیرد.

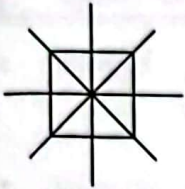
گزینه‌ی (۳) هم ندارد، چون ستاره ۵ پره هست، وقتی شکل را 180° بچرخانیم، سر ستاره پایین قرار می‌گیرد.

(مرانک هسروی)

(میثم کریمی)

۱۴. گزینه‌ی ۲

۱۵. گزینه ۱ هر مربع ۴ محور تقارن دارد. پس مربع به ۸ قسمت مساوی تقسیم شده است.



سانتی متر مربع $80 = 10 \times 8$: مساحت مربع

(انتخابی ۱) درس آمون

۱۶. گزینه ۲

$$\begin{aligned} (م ز) &= 18^\circ \xrightarrow{\text{نیمساز}} (م ژ) = 2 \times 18^\circ = 36^\circ \xrightarrow{\text{نیمساز}} (م د) = 2 \times 36^\circ = 72^\circ \\ &\xrightarrow{\text{نیمساز}} (م ذ) = 2 \times 72^\circ = 144^\circ \end{aligned}$$

(مراکز فشرده)

$$90^\circ - 20^\circ = 70^\circ \Rightarrow \text{زاویه (ب)} = 90^\circ - 90^\circ = 0^\circ \Rightarrow \text{در مثلث (د آ ب)}$$

۱۷. گزینه ۳

$$180^\circ - (20^\circ + 35^\circ) = 125^\circ \Rightarrow \text{زاویه (د م ب)} = 180^\circ - (20^\circ + 35^\circ) = 125^\circ$$

(میثم کریمی)

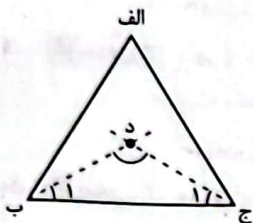
۱۸. گزینه ۳ می دانیم در مثلث متساوی الاضلاع، سه ضلع با هم و سه زاویه نیز با هم برابر هستند.

$$180^\circ \div 3 = 60^\circ \Rightarrow \text{اندازه ی زاویه ی هر یک از زاویه ها}$$

$$60^\circ \div 2 = 30^\circ$$

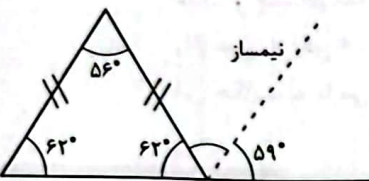
اندازه ی زوایای (ب) و (ج) پس از رسم نیمسازها:

$$180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ \Rightarrow \text{در مثلث (ج د ب)}$$



(انتخابی ۱) درس آمون

۱۹. گزینه ۴



(اکبر کشفی)

$$180^\circ - 56^\circ = 124^\circ \Rightarrow 124^\circ \div 2 = 62^\circ$$

$$180^\circ - 62^\circ = 118^\circ \Rightarrow 118^\circ \div 2 = 59^\circ$$

۲۰. گزینه ۱ (پ) زاویه ی داخلی مثلث (الف ب پ) و (پ پ) زاویه ی خارجی آن است:

$$(پ_۱) = 180^\circ - (50^\circ + 70^\circ) = 60^\circ$$

$$(پ_۲) = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

حال اندازه ی (ت) زاویه ی داخلی و (ت) زاویه ی خارجی را به دست می آوریم:

$$(ت_۱) = (180^\circ - 120^\circ) \div 2 = 30^\circ$$

$$(ت_۲) = 180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

(مراکز فشرده)

علوم

(معصومه لیکنال آذ)

۲۱. گزینه ۳ پوست اندام حس لامسه و زبان اندام حس چشایی است.

۲۲. گزینه ۴ زبان ماهیچه ای است که به جویدن غذا در دهان و مخلوط شدن آن با بزاق کمک می کند. گیرنده های چشایی که در برجستگی های

(معصومه لیکنال آذ)

روی زبان قرار دارند به مزه ی غذاها حساس است و پیام چشایی را به مغز منتقل می کند.