| | | | |
|---|---|---|---|
| نام: | به نام خدا | پایه: | **هشتم** |
| نام‌خانوادگی: | **مدیریت آموزش و پرورش شهر کرمان** | تاریخ آزمون: | **۱۴۰۴/۲/۲۳** |
| کلاس: | **دبیرستان دوره اول سمیه** | مدت: ۶۰ دقیقه | |
| شماره کلاس: | **آزمون پایان نوبت دوم** | | |
| درس **ریاضی** | | نمره با عدد: | |

| ردیف | سؤالات | بارم |
|---|---|---|

# با یاد و نام خدا شروع کنید

**۱** **درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** — **بارم: ۱**

**الف) از دو نقطه در صفحه، بی‌شمار دایره می‌گذرد.** درست ◯ نادرست ◯

**ب) در همه‌ی نمودارهای آماری، به مقدار دقیق داده‌ها نیاز داریم.** درست ◯ نادرست ◯

**ج) هر دو عدد متوالی، نسبت به هم اولند.** درست ◯ نادرست ◯

**د) یک هفت ضلعی منتظم دارای ۷ محور تقارن است.** درست ◯ نادرست ◯

**۲** **جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.** — **بارم: ۱/۵**

**الف) بزرگ‌ترین وتر در دایره، ..... است.**

**ب) دو دایره در حالت مماس داخل، دارای ..... مماس مشترک هستند.**

**ج) در علم آمار، اختلاف کم‌ترین و بیش‌ترین داده را ..... می‌گویند.**

**د) انتقال یافته‌ی نقطه‌ی** $\begin{bmatrix}۱\\۴\end{bmatrix}$ **توسط بردار** $\begin{bmatrix}۲\\۳\end{bmatrix}$**، نقطه‌ی ..... است.**

**ه) هر مربع دارای ..... محور تقارن است.**

**و) در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰، اولین عددی که توسط ۵ خط می‌خورد، ..... است.**

**۳** **به سؤالات چهارگزینه‌ای زیر پاسخ دهید. (فقط گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید، نوشتن جواب تشریحی لازم نیست)** — **بارم: ۲**

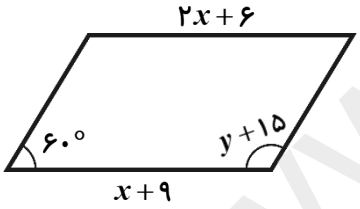
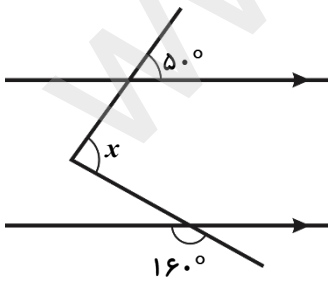
**الف- عدد** $\sqrt{۵۳}$ **بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟**

**۱) ۵ و ۶** **۲) ۶ و ۷** **۳) ۷ و ۸** **۴) ۸ و ۹**

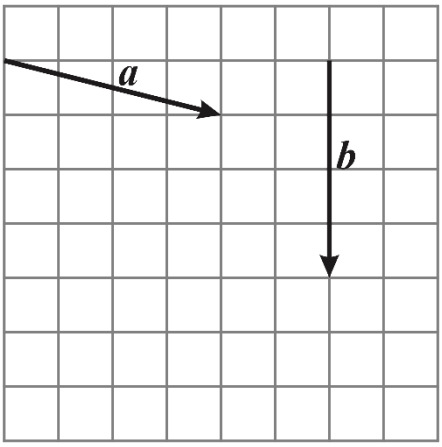
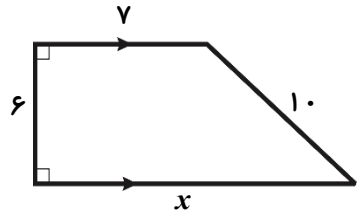
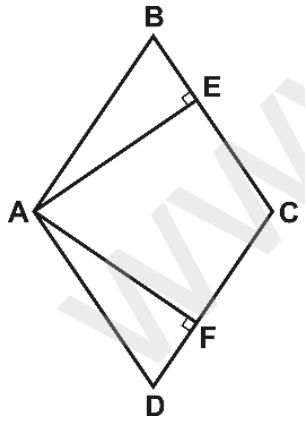
**ب- در معادله‌ی برداری** $۲\vec{i} + \vec{x} = \begin{bmatrix}۳\\۶\end{bmatrix} + \vec{j}$ **، مختصات بردار** $\vec{x}$ **برابر است با:**

**۱)** $\begin{bmatrix}۴\\۴\end{bmatrix}$ **۲)** $\begin{bmatrix}۴\\۸\end{bmatrix}$ **۳)** $\begin{bmatrix}۱\\۷\end{bmatrix}$ **۴)** $\begin{bmatrix}۵\\۷\end{bmatrix}$

www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| | ج- احتمال اینکه دو تاس را بیندازیم و هر دو تاس عددی یکسان بیاید چقدر است؟<br>۱) $\frac{۱}{۲}$ ۲) $\frac{۱}{۳}$ ۳) $\frac{۱}{۴}$ ۴) $\frac{۱}{۶}$<br>د- شعاع دو دایره ۳ و ۴سانتی‌متر و طول خط‌المرکزین آن‌ها ۷سانتی‌متر است. وضعیت این دو دایره نسبت به هم چگونه است؟<br>۱) متخارج ۲) مماس خارج ۳) متقاطع ۴) مماس داخل | |
| ۴ | حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورده و ساده کنید.<br>الف) $(۶-۷)\times ۱۷+۳۵\div ۵+۲\times(-۴)=$<br>ب) $\dfrac{۱+\frac{۱}{۳}}{۲+\dfrac{۱}{۱-\frac{۳}{۴}}}=$ | ۱/۵ |
| ۵ | کسرهای مقابل را با یکدیگر مقایسه کنید.<br>$\frac{۲}{۱۰} \square -\frac{۱۰۰}{۳}$ $\frac{۴}{۱۳} \square \frac{۵}{۱۶}$ | ۰/۵ |
| ۶ | ابتدا دو عدد ۱۴۰ و ۳۰ را تجزیه کنید، سپس ب.م.م و ک.م.م آن‌ها را بدست آورید.<br>$(۳۰,۱۴۰)=$<br>$[۳۰,۱۴۰]=$ | ۱ |
| ۷ | چهارضلعی مقابل متوازی‌الاضلاع است. مقدار $x$ و $y$ را بدست آورید.<br> | ۱ |
| ۸ | در شکل مقابل، مقدار زاویه‌ی $x$ را بدست آورید.<br> | ۱ |
| ۹ | حاصل عبارت‌های زیر را ساده کنید.<br>الف) $۳a^۲+۵b+۷a^۲-۹b=$<br>ب) $(۲a)(۶a^۴)=$<br>ج) $۵(b-۲x)+۲(x+b)=$ | ۱/۵ |

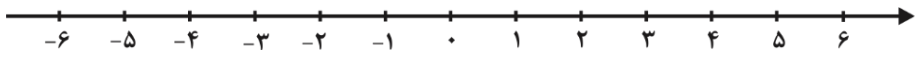
www-kanoon-ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۰ | مجموع چهار عدد متوالی ۹۰ شده است. کوچک‌ترین عدد چند است؟ | ۱ |
| ۱۱ | الف) مختصات بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را بنویسید:<br><br><br>$\vec{a}=\begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$ $\vec{b}=\begin{bmatrix} & \end{bmatrix}$<br>ب) بردار برآیند ( $\vec{c}$ ) آن‌ها را به روش مثلثی رسم کنید.<br>ج) جمع برداری و مختصاتی متناظر با آن‌ها را بنویسید.<br>: جمع برداری<br>: جمع مختصاتی | ۱/۵ |
| ۱۲ | مقدار $x$ را در شکل مقابل بدست آورید.<br><br> | ۱ |
| ۱۳ | چهارضلعی $ABCD$ لوزی است. ثابت کنید دو مثلث $\hat{AEB}$ و $\hat{AFD}$ هم‌نهشت هستند.<br><br> | ۱ |
| ۱۴ | حاصل عبارت زیر را به صورت عددی توان‌دار بنویسید.<br>$۸^{۵}\times۴^{۳}=$ | ۰/۵ |
| ۱۵ | عبارت‌های رادیکالی زیر را تا حد امکان ساده کنید.<br>الف) $\sqrt{۵۰}=$<br>ب) $\sqrt{۱+۳\sqrt{۱۷+۸}}=$ | ۰/۵ |

www.kanoon.ir

۱۶ عدد $\sqrt{۱۳}$ را به روش ترسیمی روی محور اعداد نشان دهید. (به کمک خط‌کش و پرگار)

۱



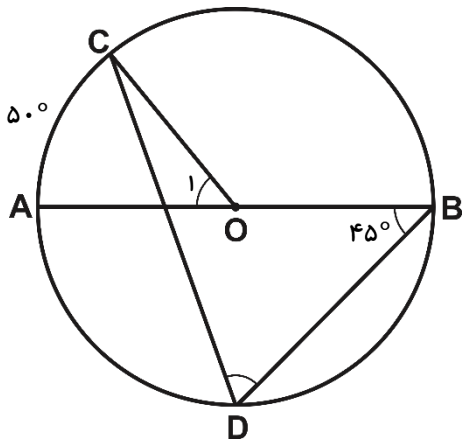

۱۷ جدول داده‌های زیر را کامل کنید.

۱/۵

| حدود دسته | چوب‌خط | فراوانی | مرکز دسته | مرکز دسته × فراوانی |
|---|---|---|---|---|
| $۲ \le x < ۶$ | /// | | | |
| | | | | |
| | | | | ۱۲۰ |
| $\le x \le$ | | ۲ | | |
| مجموع | | ۲۰ | | |

۱۸ با توجه به شکل مقابل، اندازه‌ی هر یک از موارد خواسته شده را بنویسید.

۱




$\hat{O}_۱ =$ $\quad\quad$ $\widehat{BC} =$

$\hat{D} =$ $\quad\quad$ $\widehat{AD} =$