
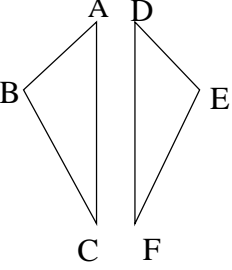
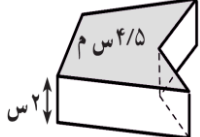


| | | |
|---------------|--|-------------------------|
| شماره داوطلب | باسمه تعالی | نام درس: ریاضی |
| نام خانوادگی: | وزارت آموزش و پرورش | تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۲/۳۰ |
| نام پدر: | اداره کل آموزش و پرورش استان یزد | تعداد صفحه: ۴ |
| نام آموزشگاه: | آموزش و پرورش ناحیه یک | تعداد سؤال: ۱۹ |
| پایه: هفتم | اداره ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش | زمان شروع: ۹/۳۰ صبح |
| | | وقت: ۹۰ دقیقه |

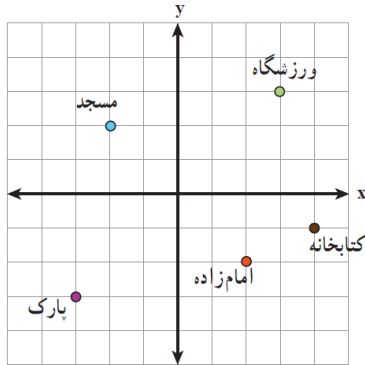
ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سوالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

| ردیف | سؤالات | نام و نام خانوادگی مصحح اول: | نام و نام خانوادگی مصحح دوم: |
|------|--|------------------------------|------------------------------|
| | | نمره با عدد | نمره تجدید نظر با عدد |
| | | نمره با حروف | نمره تجدید نظر با حروف |
| بارم | سؤالات | | |
| ۱ | <p>جمله درست را \checkmark و جمله غلط را با \times مشخص کنید.</p> <p>(الف) چندضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگ تر از 180° درجه ندارند، مقعر نامیده می شوند.</p> <p>(ب) مجموع دو عدد طبیعی زوج همیشه عددی زوج است.</p> <p>(ج) 8 و -8 ریشه های 64 هستند.</p> <p>(د) دو بردار وقتی برابرند که فقط هم اندازه باشند.</p> | درست | نادرست |
| ۱ | <p>جواب مناسب را انتخاب کنید:</p> <p>(الف) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت باشد، ضرب آن دو عدد صحیح است. (منفی، مثبت)</p> <p>(ب) اگر عددی باشد، یکی از شمارنده های اولش 2 است. (فرد، زوج)</p> <p>(ج) احتمال رخ دادن عدد 7 در پرتاب یک تاس برابر است. (صفر، $\frac{1}{6}$)</p> <p>(د) از دوران مستطیل حول عرض به وجود می آید. (مکعب، استوانه)</p> | | |
| ۱ | <p><u>گزینه درست را انتخاب کنید و دور آن خط بکشید:</u></p> <p>کدام عدد اول است؟</p> <p>(الف) 1 (ب) 3 (ج) 30 (د) 4</p> <p>ابتدای برداری $\begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ می باشد، مختصات بردار کدام است؟</p> <p>(الف) $\begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} -4 \\ 4 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 4 \\ -4 \end{bmatrix}$</p> <p>تعداد راس ها در منشور شش پهلو برابر است با</p> <p>(الف) 6 (ب) 12 (ج) 18 (د) 24</p> <p>نمودار برای مقایسه تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده به کار می رود.</p> <p>(الف) خط شکسته (ب) میله ای (ج) تصویری (د) دایره ای</p> | | |

| | | |
|---|---|------|
| ۴ | تویی از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می شود و بعد از زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی خود بالا میاید. این توپ از لحظه رها شدن تا دومین مرتبه ای که به زمین می خورد چه مسافتی را طی می کند؟ | ۱ |
| ۵ | حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $17 - 8 - 9 =$ $[(-18) \div (-2)] \times (+3) =$ | ۱ |
| ۶ | الف) با توجه به الگوی عددی مقابل، جمله n ام را بنویسید: ۱۰۰ و ۷۱ و ۴ و ۱ ب) معادله مقابل را حل کنید $4x - 3 = 13$ ج) مقدار عددی عبارت $3a - 2$ را به ازای $a = 3$ محاسبه کنید. | ۱.۵ |
| ۷ | با توجه به اینکه پاره خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را با اعداد یا حروف مناسب کامل کنید.  $\overline{AB} + \overline{BD} = \square$ $\overline{AE} = \square \times \overline{AB}$ | ۰/۵ |
| ۸ | الف) دو مثلث روبرو هم نهشت اند؛ هم نهشتی آن ها را به زبان ریاضی بنویسید. ب) تساوی های زیر را کامل کنید. $\widehat{B} = \dots\dots$ $\overline{AC} = \dots\dots$ $\overline{BC} = \dots\dots$ $\widehat{C} = \dots\dots$  | ۱,۲۵ |

| | | | | | | | | | |
|------------|---|--|----|--|------------|--|----|---|----|
| ۲ | $۱۲ =$ $۱۸ =$ $(۱۲ و ۱۸) =$ $[۱۲ و ۱۸] =$ | با استفاده از تجزیه ب م م و ک م م بین دو عدد ۱۲ و ۱۸ را بدست آورید. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} ۱۸ \\ \diagdown \quad \diagup \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{c} ۱۲ \\ \diagdown \quad \diagup \end{array}$ </div> </div> | ۹ | | | | | | |
| ۰,۷۵ | منبع آبی به شکل استوانه است که شعاع قاعده آن ۴ و ارتفاع آن ۲ متر است. (عدد پی را ۳ در نظر بگیرید) <u>مساحت جانبی</u> آن را محاسبه کنید. | | ۱۰ | | | | | | |
| ۰,۵ |  | با توجه به ارتفاع و مساحت قاعده داده شده، حجم شکل را محاسبه کنید. | ۱۱ | | | | | | |
| ۰,۷۵ | کارتونی به ابعاد ۳۰، ۴۰ و ۷۰ سانتی متر می باشد. چند قالب صابون به ابعاد ۷ و ۴ و ۱۰ سانتی متر در آن جا میگیرد؟ | | ۱۲ | | | | | | |
| ۰/۵ | در جای خالی علامت < یا = یا > بگذارید. | $(-۲)^۷ \square (-۲)^۴$ $(-۲)^۲ \square ۳$ | ۱۳ | | | | | | |
| ۱,۵ | الف) حاصل هر عبارت را بنویسید. $۳³ - ۷¹ + ۱³⁰ =$ ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار بنویسید. $۸² \times ۸ =$ $(-۳)⁹ \times ۴⁹ =$ | | ۱۴ | | | | | | |
| ۱ | $\sqrt{۴۹} =$ <table border="1" style="margin-top: 20px; width: 100%;"> <tbody> <tr> <td>ضلع مربع</td> <td>۸</td> <td></td> </tr> <tr> <td>مساحت مربع</td> <td></td> <td>۱۶</td> </tr> </tbody> </table> | ضلع مربع | ۸ | | مساحت مربع | | ۱۶ | الف) حاصل را به دست آورید: ب) $\sqrt{۸}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟ ج) جدول را کامل کنید. | ۱۵ |
| ضلع مربع | ۸ | | | | | | | | |
| مساحت مربع | | ۱۶ | | | | | | | |

۱۶ با توجه به تصویر روبه رو به سؤال های زیر پاسخ دهید:



مختصات ورزشگاه چیست؟

مختصات چه بنایی $\begin{bmatrix} -3 \\ -3 \end{bmatrix}$ است؟

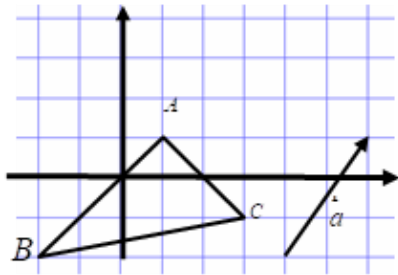
مختصات مسجد چیست؟

۰,۷۵

۱۶

۱,۵

۱۷ در محور مختصات زیر مثلث ABC را با بردار a انتقال دهید و مثلث جدید را $A'B'C'$ بنامید. مختصات رأس ها را بنویسید.

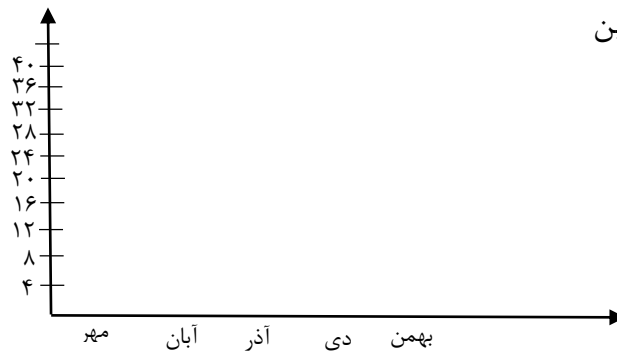


۱۷

۱,۵

۱۸ نمودار خط شکسته ی جدول آماری مقابل را رسم کنید.

| ماه | قیمت نفت |
|------|----------|
| مهر | ۲۰ |
| آبان | ۲۴ |
| آذر | ۳۰ |
| دی | ۴۰ |
| بهمن | ۳۲ |



الف) بیش ترین رشد قیمت بین چه ماه هایی بوده است؟

ب) بیش ترین افت قیمت بین چه ماه هایی بوده است؟

۱۸

۱

۱۹ از درون کیسه ای حاوی ۶ مهره سیاه، ۴ مهره سفید و ۵ مهره ی سبز، یک مهره به تصادف خارج کرده ایم.

احتمال های خواسته شده را بنویسید.

الف) سفید باشد.

ب) سیاه نباشد.

۱۹