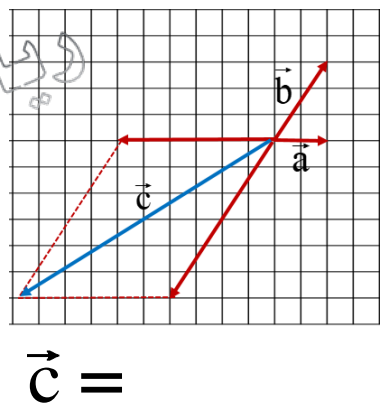
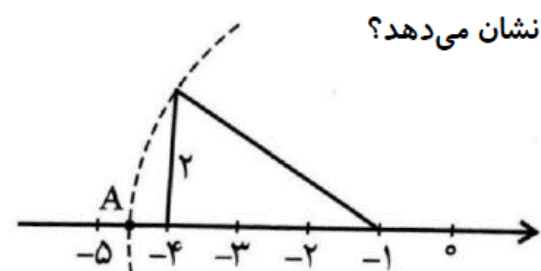


| | | | |
|-------------------|---------------|--|---------------------|
| تاریخ آزمون: / / | نام: | به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان | آزمون شماره ۵ |
| زمان آزمون: دقیقه | نام خانوادگی: | مدیریت آموزش و پرورش | |
| نمره: | نام کلاس: | ریاضی هشتم ۸ — (نوبت دوم) | |

| سوال | استفاده از ماشین حساب مجاز نیست | نمره |
|------|--|------|
| ۱ | درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (درست: <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست: <input checked="" type="checkbox"/>) الف) عدد $\sqrt{12}$ با عدد $3\sqrt{2}$ برابر است. <input type="checkbox"/> ب) در پرتاب یک تاس پیشامد زوج آمدن عدد و پیشامد اول آمدن عدد دو پیشامد هم شانس هستند. <input type="checkbox"/> ج) بهترین نمودار برای نشان دادن تغییرات در طول مدت زمان نمودار خط شکسته است. <input type="checkbox"/> | ۰/۷۵ |
| ۲ | جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف) تنها عددی که معکوس ندارد عدد است. ب) ۹ برابر عدد 3^4 به صورت عددی توان دار برابر است با ج) مجموع ستون (مرکز دسته X فراوانی) با تقریبی داده ها برابر است. (مجموع - میانگین) | ۰/۷۵ |
| ۳ | گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) حاصل عبارت زیر به کدام گزینه نزدیک تر است؟ $-1\frac{14}{15} + 2\frac{1}{17} - 3\frac{1}{9} =$ ب) عددهای کدام گزینه نسبت به هم اول هستند؟ ج) در روش غربال اراتستن برای پیدا کردن اعداد اول بین ۱ و ۱۰۰ بعد از حذف ۴۹ کدام عدد حذف می شود؟ | ۰/۷۵ |
| ۴ | حاصل عبارات زیر را بدست آورید. الف) $-2\frac{1}{4} + 0\frac{7}{10} =$ ب) $(\frac{4}{3} - \frac{3}{2}) \div (-2\frac{5}{6}) =$ | ۱ |
| ۵ | عدد ۱۴۳ اول است یا مرکب؟ چرا؟ | ۰/۵ |
| ۶ | جمله n ام الگوی عددی مقابل را بنویسید. ۵ و ۱۱ و ۱۷ و ۲۳ و ... | ۰/۲۵ |

| | | | |
|------|---|--|----|
| ۰/۲۵ | $(2x - 5)(-x + 3) =$ | عبارت جبری مقابل را ساده کنید. | ۷ |
| ۰/۵ | $\frac{x^2 + x}{xy + y} =$ | عبارت زیر را با فاکتورگیری از صورت و مخرج ساده کنید. | ۸ |
| ۰/۵ | $\frac{x}{9} - 2 = \frac{1}{3}$ | معادله‌ی زیر را حل کنید. | ۹ |
| ۰/۷۵ | $3 \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix} + 2\vec{x} = 2\vec{i} - 4\vec{j}$ | معادله مختصاتی زیر را حل کنید. | ۱۰ |
| ۰/۷۵ | الف) بردار \vec{c} را بر حسب بردارهای \vec{a} و \vec{b} بنویسید. ب) با توجه به بردارهای \vec{a} و \vec{b} بردار \vec{z} را رسم کنید. $\vec{z} = 2\vec{a} - \vec{b}$ |  | ۱۱ |
| ۱ | الف) $5^7 \div (5^2)^3 =$ ب) $3^5 + 3^5 + 3^5 =$ | حاصل عبارات زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید. | ۱۲ |
| ۱ | الف) عدد $\sqrt{23}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد و به کدام یک نزدیک تر است؟ ب) در شکل زیر نقطه A چه عددی را نشان می‌دهد؟ |  | ۱۳ |

آزمون شماره ۵

به نام خالق زیبایی ها
آموزش و پرورش استان
مدیریت آموزش و پرورش
ریاضی هشتم - ۸ - م
(نوبت دوم)

نام:
نام خانوادگی:
نام کلاس:

تاریخ آزمون: / /
زمان آزمون: دقیقه
نمره:

سوال / نمره

۱۴ حاصل عبارات زیر را بدست آورید.
 $\sqrt{5} \times \sqrt{20} =$ $3\sqrt{2} \times \sqrt{8} =$

جدول مقابل را کامل کنید. سپس بر اساس آن میانگین را محاسبه کنید.

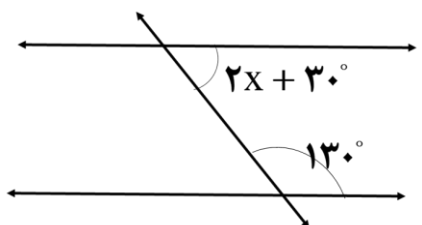
| مرکز دسته X فراوانی | مرکز دسته | فراوانی | خط نشان | حدود دسته |
|---------------------|-----------|---------|---------|---------------------|
| | | | | $0 \leq x < 20$ |
| ۱۸۰ | | | | $20 \leq x \leq 40$ |
| | | | | جمع |

۱۶ میانگین ۴ داده‌ی آماری ۱۵ و میانگین ۶ داده‌ی دیگر ۲۰ می‌باشد. میانگین این ۱۰ داده چند است؟
۰/۷۵

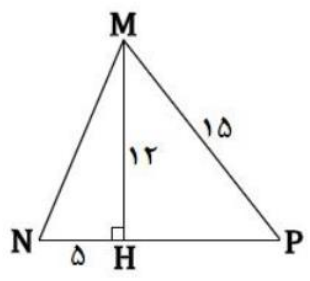
۱۷ در پرتاب دو تاس چقدر احتمال دارد دو عدد روشده مثل هم باشند؟
۰/۵

۱۸ الف) در دایره وترهای نظیر کمان های مساوی با هم هستند.
ب) در یک دایره بزرگترین وتر نام دارد.
ج) دو خط عمود بر یک خط با هم هستند.
د) هر چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد را چند ضلعی می گویند.

۱۹ الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۱۵ ضلعی منتظم را پیدا کنید.
ب) با تشکیل معادله مقدار x را پیدا کنید.

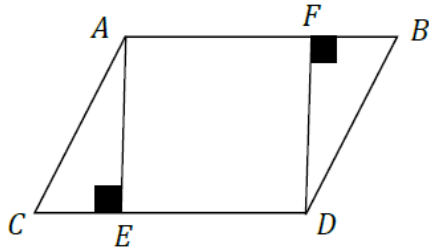


۲۰ محیط شکل مقابل را حساب کنید.



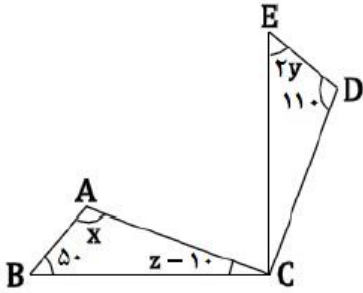
صفحه چهارم

چهار ضلعی $ABCD$ متوازی الاضلاع است. دلیل هم نهشتی دو مثلث DBF و ACE را بنویسید.



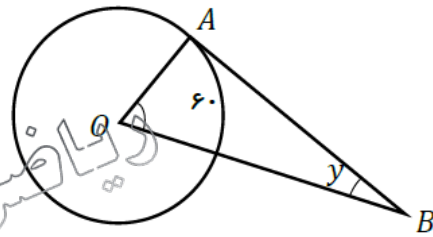
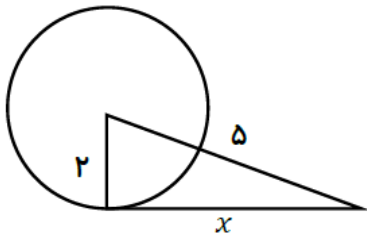
۲۱

مثلث ABC با دوران 90° درجه حول نقطه C بر مثلث منطبق می شود. مقادیر x و y و z را بدست آورید.



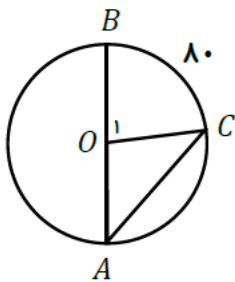
۲۲

در شکل های زیر O مرکز دایره و E بر دایره مماس است. مقادیر x و y را بدست آورید.

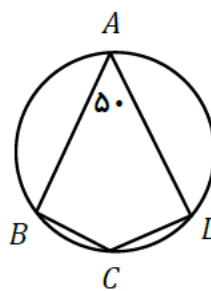


۲۳

نقطه O مرکز دایره است. در هر شکل اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را حساب کنید.



$\hat{A} =$
 $\hat{C} =$
 $\hat{O}_1 =$
 $\widehat{AC} =$



$\widehat{BCD} =$
 $\widehat{BAD} =$
 $\hat{C} =$

۱/۵

۲۴

موفق باشید.