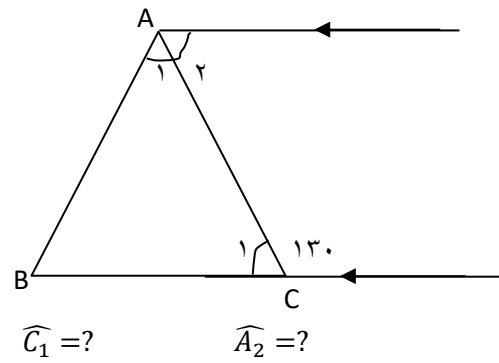
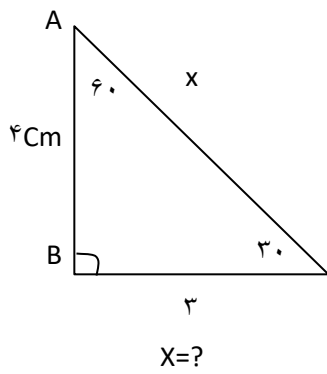


سوالات نوبت دوم		درس: ریاضی	پایه: هشتم	کلاس:	
شامل ۲۳ سوال در ۳ صفحه		روز آزمون:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۲/۲۷	مدت آزمون: ۶۰ دقیقه	
نام:		نام خانوادگی:			
نام دبیر:		نام دبیر:			
ردیف	سوالات				بارم
۱	کدام یک از اعداد زیر گویا نیستند؟				۰/۵
	$\sqrt{۲۵}$ (الف)	$\sqrt{۱۳}$ (ب)	$\sqrt{۶۴}$ (ج)	$\sqrt{۴۹}$ (د)	
۲	معکوس عدد $-\frac{۳}{۱۲}$ را بنویسید.				۰/۵
	$\frac{۱۲}{۳}$ (الف)	۴ (ب)	$\frac{۳}{۱۲}$ (ج)	$-\frac{۱۲}{۳}$ (د)	
۳	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.				۰/۷۵
	$[(\frac{۱}{-۲}) + (\frac{۱}{۲})] \times (-۳ + ۲۷) =$				
۴	اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند (یعنی دارای ب. م. م یک باشند)، ک. م. م آنها برابر با است.				۰/۵
۵	کدام جفت از اعداد زیر نسبت به هم اول هستند؟				۰/۲۵
	۱۲ و ۱۳ (الف)	۷ و ۴۹ (ب)	۱۴ و ۲۱ (ج)	۹ و ۱۸ (د)	
۶	اعداد اول بین ۲۰ و ۳۰ عبارتند از و				۰/۵
۷	مجموع زوایای داخلی یک ۱۲ ضلعی منتظم درجه است. (۱۸۰۰ - ۳۶۰۰)				۰/۵

در شکل های مقابل اندازه های خواسته شده را به دست آورید.



۱

۸

جای x^3y^5 با کدام یک از جملات زیر متشابه است؟

- الف) x^3y^6 ب) x^4y^5 ج) $4x^5y^3$ د) $7x^3y^5$

به صورت حاصل ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (فکتورگیری)

$$14a^2 + 7ab = 7a (\dots + \dots)$$

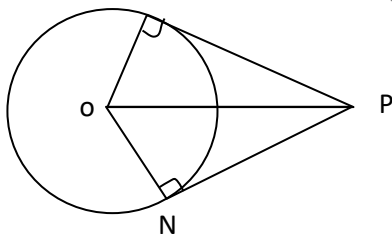
معادله مقابل را حل کنید.

$$\frac{5x}{6} + \frac{2}{3} = -\frac{3}{4}x$$

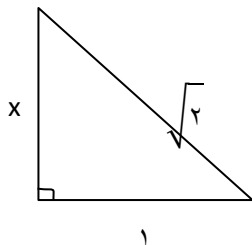
مختصات بردار $\vec{a} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$ با $[\quad]$

اگر $\vec{b} = \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix}$ باشد بردار \vec{b} را بر حسب بردارهای واحد مختصات بنویسید.

در شکل مقابل O مرکز دایره است چرا دو مثلث POM و PON هم نهشت هستند؟



مقدار x را حساب کنید.



۱	کدام یک از گزینه های زیر از حالات هم نهشتی مثلث ها نیست؟ (الف) (ض ض ض) (ب) (ض ض ض) (ج) (ز ز ز) (د) (ز ض ز)	۱۶												
۱	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. $5^v + 5^v + 5^v + 5^v + 5^v =$ $\frac{45^6 \div 15^6}{3^2} =$	۱۷												
۰/۵	در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. $5^3 \times 5^{\square} = 5^v$	۱۸												
۱/۵	مقدار دقیق عبارت های زیر را به دست آورید. $\sqrt{64 + 36} =$ $\sqrt{9 \times 4} =$	۱۹												
۱/۵	جدول زیر را کامل کنید و میانگین را به دست آورید. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>مرکز دسته x فراوانی</th> <th>فراوانی</th> <th>مرکز دسته ها</th> <th>حدود دسته ها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>۷</td> <td></td> <td>$0 \leq x < 10$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>۴</td> <td></td> <td>$10 \leq x \leq 20$</td> </tr> </tbody> </table>	مرکز دسته x فراوانی	فراوانی	مرکز دسته ها	حدود دسته ها		۷		$0 \leq x < 10$		۴		$10 \leq x \leq 20$	۲۰
مرکز دسته x فراوانی	فراوانی	مرکز دسته ها	حدود دسته ها											
	۷		$0 \leq x < 10$											
	۴		$10 \leq x \leq 20$											
۱	در یک کیسه تعداد ۴ مهره آبی و ۴ مهره قرمز و ۳ مهره زرد وجود دارد یک مهره از کیسه خارج می کنیم. چقدر احتمال دارد این مهره: (الف) قرمز باشد؟ (ب) قرمز نباشد؟	۲۱												
۰/۵	بزرگترین وتر دایره نام دارد.	۲۲												
۲	در شکل زیر اندازه های خواسته شده را به دست آورید. (O مرکز دایره است).  $\widehat{A_1} =$ $\widehat{B_1} =$ $\widehat{O} =$ $\widehat{C} =$	۲۳												


بسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین

اداره آموزش و پرورش منطقه تاکستان

دبیرستان مبین (متوسطه اول) ۱۴۰۱-۱۴۰۰

سوالات نوبت دوم		پایه: هشتم	کلاس:
شامل... سوال در... صفحه		روز آزمون:	تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۰۲/۲۷
نام:		نام خانوادگی:	
نام دبیر: خانم سرگرم		مدت آزمون: ۶۰ دقیقه	
ردیف	سوالات	بارم	
۱	گزینه ب) $\sqrt{13}$	۰/۵	
۲	گزینه د) $-\frac{12}{3}$	۰/۵	
۳	$[0] \times (24) = 0$	۰/۷۵	
۴	عدد بزرگتر	۰/۵	
۵	گزینه الف) ۱۲ و ۱۳	۰/۲۵	
۶	۲۳ و ۲۹	۰/۵	
۷	۱۸۰۰	۰/۵	
۸	$x^2 = 4^2 + 3^2$ $x^2 = 16 + 9 = 25 \quad x = 5$ $\widehat{C}_1 = 180 - 130 = 50$ $\widehat{C}_1 = \widehat{A}_2 = 50$ با توجه به موازی بودن خطوط	۱	
۹	گزینه د) $7x^3y^5$	۰/۵	
۱۰	$7a(2a+b)$	۱	
۱۱	معادله مقابل را حل کنید.	۰/۵	

	$\left(x \cdot 12 \frac{5x}{6} + \frac{2}{3}\right) = \frac{3}{4} \cdot 12x$ $10x + 8 = 9x \quad 10x - 9x = -8 \quad x = -8$													
۱	$\begin{bmatrix} 3 \\ 2- \end{bmatrix}$	۱۲												
۱	$\vec{b} = -5\vec{i} + 2\vec{j}$	۱۳												
۱/۵	<p>شعاع دایره OM=ON ضلع مشترک OP=OP $\hat{M} = \hat{N} = 90^\circ$</p>  <p style="text-align: center;"> $\triangle POM \cong \triangle PON$ (وتر و یک ضلع) </p>	۱۴												
۱	$\sqrt{2^2} = x^2 + 1^2$ $2 = x^2 + 1 \quad x^2 = 1 \quad \longrightarrow \quad x = 1$	۱۵												
۱		گزینه ج (زرز)												
۱	$5^v + 5^v + 5^v + 5^v + 5^v = 5 \times 5^v = 5^w$ $\frac{45^6 \div 15^6}{3^2} = \frac{3^6}{3^2} = 3^4$	۱۷												
۰/۵	$5^3 \times 5^4 = 5^7$	۱۸												
۱/۵	$\sqrt{64 + 36} = \sqrt{100} = 10$ $\sqrt{9 \times 4} = \sqrt{36} = 6$	۱۹												
۱/۵	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>حدود دسته ها</th> <th>مرکز دسته ها</th> <th>فراوانی</th> <th>مرکز دسته × فراوانی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$0 \leq x < 10$</td> <td>۵</td> <td>۷</td> <td>$5 \times 7 = 35$</td> </tr> <tr> <td>$10 \leq x \leq 20$</td> <td>۱۵</td> <td>۴</td> <td>$15 \times 4 = 60$</td> </tr> </tbody> </table> $\text{میانگین} = \frac{60 + 35}{11} = \frac{95}{11}$	حدود دسته ها	مرکز دسته ها	فراوانی	مرکز دسته × فراوانی	$0 \leq x < 10$	۵	۷	$5 \times 7 = 35$	$10 \leq x \leq 20$	۱۵	۴	$15 \times 4 = 60$	۲۰
حدود دسته ها	مرکز دسته ها	فراوانی	مرکز دسته × فراوانی											
$0 \leq x < 10$	۵	۷	$5 \times 7 = 35$											
$10 \leq x \leq 20$	۱۵	۴	$15 \times 4 = 60$											
۱		الف) $\frac{4}{11}$ ب) $\frac{7}{11}$												
۰/۵		قطر												

۲	$\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1 = 50^\circ \quad \widehat{O} = 80^\circ$ $\widehat{C} = \frac{180}{2} = 90^\circ$	۲۳
	موفق و پیروز باشید.	