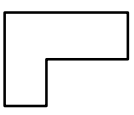
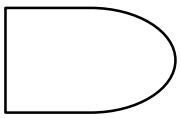
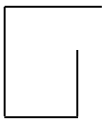
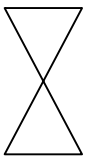
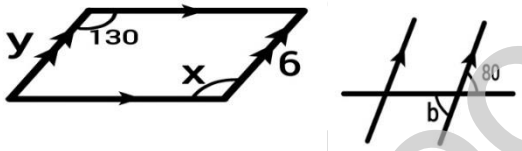
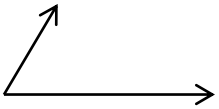
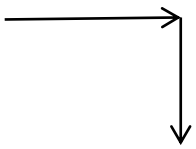
نام درس : ریاضی پایه تحصیلی : هشتم تاریخ امتحان : زمان پاسخگویی : ۷۰ دقیقه تعداد سوالات : ۱۶ تعداد صفحات : ۴ بارم : ۲۰ نمره	**اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آبدانان** **دبیرستان حجاب**	نام ونام خانوادگی : نوبت : خرداد ۱۴۰۲ طراح : فاطمه نصیری مهر آموزشگاه

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید : الف) کوچکترین عدد زوج طبیعی دو است . ب) یک تنها عددی است که معکوس ندارد . پ) مجموع زوایای داخلی هر مثلث ۳۶۰ درجه است . ت) خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می شود، آن وتر را نصف می کند. ث) نصف عدد 2^{10} برابر 2^5 است . ج) اندازه زاویه محاطی روبرو به قطر ۱۸۰ درجه است.	۱/۵
۲	جای خالی را با عبارت های مناسب داخل پرانتز کامل کنید : الف) حاصل ضرب هر کسر در معکوسش برابر ..... است . (یک – صفر) ب) ۱۳ ضلعی منتظم مرکز تقارن ..... . (دارد – ندارد) پ) جمع دو بردار قرینه برابر بردار ..... است . (صفر – قائمه) ت) میانگین نمرات ۲۰ و ۱۹ و ۱۸ و ۱۷ و ۱۶ و ۱۵ و ۱۴ برابر ..... است . (۱۷ یا ۱۸) ث) بردار واحد $3\vec{i}-5\vec{j}$ به صورت مختصات ..... نوشته می شود . ($\begin{bmatrix}-5\\3\end{bmatrix}$ یا $\begin{bmatrix}3\\-5\end{bmatrix}$) ج) تاسی پرتاب می کنیم احتمال اینکه عدد تاس کمتر از ۶ بیایید ..... است . ($\frac{5}{6}$ یا $\frac{6}{6}$)	۱/۵
۳	گزینه درست را انتخاب کنید : الف) حاصل عبارت $\frac{\sqrt{8}\times\sqrt{5}}{\sqrt{10}}$ برابر با کدام گزینه است : ۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴ ب) معکوس عدد $3\frac{1}{2}$ کدام است : ۱) $3\frac{2}{1}$ ۲) $-3\frac{1}{2}$ ۳) $-\frac{7}{2}$ ۴) $+\frac{2}{7}$ پ) کدام یک از شکل های زیر چند ضلعی است ؟ ۱)  ۲)  ۳)  ۴) 	۲

www.kanoon.ir

۳	ت) از یک کیسه حاوی ۵۰ مهره ، مهره ای را به طور تصادفی بیرون می آوریم . احتمال سبز بودن مهره برابر $\frac{3}{10}$ است . چند تا از مهره ها سبز هستند : ۱) ۱۰ ۲) ۱۵ ۳) ۲۰ ۴) ۲۵	
۴	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید : 2) $\frac{3}{4}-\frac{7}{4}=$ 3) $\frac{14}{24}\times\left(\frac{-18}{21}\right)=$	۱
۵	مقدار xو yو b را بدست آورید :  	۰/۷۵
۶	عبارت های زیر را ساده کنید : الف) $(-b^3)(+b^4)=$ ب) $4bc+2bc-7bc=$	۰/۵
۷	عبارت های زیر را تجزیه و در صورت نیاز ساده کنید : الف) $6ab+8ac=$ ب) $12x^4y^2+10x^3y^3=$	۱
۸	معادله ی زیر را حل کنید : $\frac{2}{3}x-\frac{1}{2}=3$	۱
۹	حاصل جمع بردار های زیر را رسم کنید : الف)  ب) 	۰/۵

www.kanoon.ir

۱۰ الف) مقدار عبارت زیر را به ساده ترین صورت بنویسید : **۱/۷۵**

$$+3\begin{bmatrix}-5\\+2\end{bmatrix} - 5\begin{bmatrix}-2\\+3\end{bmatrix} =$$

ب) معادله ی برداری زیر را حل کنید :

$$\begin{bmatrix}-5\\3\end{bmatrix} + 4x = \begin{bmatrix}-2\\+1\end{bmatrix}$$

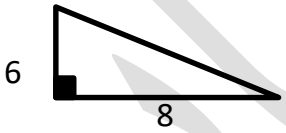
۱۱ حاصل عبارت های زیر را به صورت توان دار بنویسید : **۱/۵**

الف) $2^5 \times 2^3 =$ ب) $20^9 \div 10^9 =$

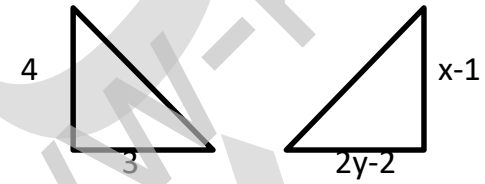
پ) $2^4 \times 2^3 \times 5^7 =$

۱۲ جذر تقریبی عدد $\sqrt{20}$ را بدست آورید : **۱/۲۵**

۱۳ الف) در مثلث زیر اندازه وتر را بدست آورید : **۱/۷۵**



ب) دو شکل زیر همنهشت هستند مقدار x و y را بدست آورید :

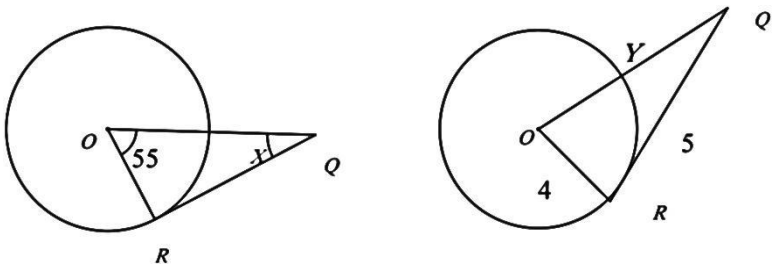
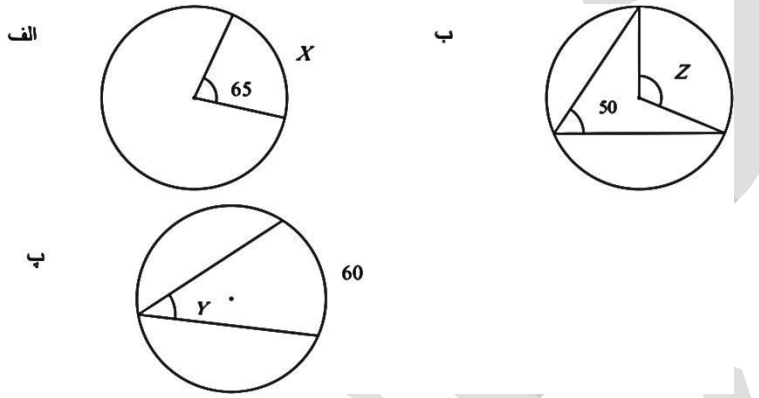


۱۴ جدول زیر را کامل و سپس میانگین را بدست آورید : **۲**

حدود دسته	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	مرکز × فراوانی
$2 \le x < 6$	///	۵	۴	۲۰
$6 \le x < 10$	/// //	۷	۸	۵۶
.....	//	۲	.....	.....
$14 \le x \le 18$	.....	.....	۱۶	۹۶
مجموع		۲۰		.....

..... = میانگین

www.kanoon.ir

۱۵	در شکل های زیر RQ بر دایره مماس است مقدار X , Y را پیدار کنید : 	۱
۱۶	اندازه ی X , Y , Z را بدست آورید : 	۱
	موفق و سر بلند باشید	۲۰