نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	پایه: هشتم	ساعت امتحان: ۹صبح
امتحان پایانی خرداد سال تحصیلی ۰۳-۱۴۰۲	اداره آموزش و پرورش شهرستان کچساران	تاریخ : ۱۴۰۳/۰۳/ ۱۰	زمان : ۹۰ دقیقه
نمرهٔ به عدد: / نمرهٔ به حروف:	آزمون هماهنگ شهرستانی ریاضی پایه هشتم نوبت صبح	مهر مدرسه:	

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره

فصل اول

۱

الف)حاصل ضرب هر عدد در معکوسش برابر با ..... است. ۰/۲۵

ب)حاصل عبارت های زیر را بدست آورید؟

$-۱۴ \div ۲ \times (-۹) =$ ۰/۵

$\left(\frac{۱}{۳} - \frac{۳}{۵}\right) \div \left(-\frac{۷}{۱۵}\right) =$ ۰/۷۵

فصل دوم

۲

الف) همه ی مضرب های یک عدد اول ، مرکب هستند. درست نادرست ۰/۲۵

ب)در تعیین اعداداول به روش غربال،در مرحله حذف مضرب های عدد۳ ، اولین عددی که برای اولین بار خط می خورد چه عددی است؟ ۰/۲۵

پ) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند؟ ۰/۲۵

ت) برای تشخیص اول یا مرکب بودن عدد ۱۳۱ ، حداکثر چند تقسیم باید انجام داد؟ ۰/۲۵

۱) ۵ ۲) ۴ ۳) ۳ ۴) ۶

فصل سوم

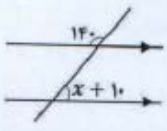
۳

الف) پنج ضلعی منتظم دارای ده محور تقارن است. درست نادرست ۰/۲۵

ب)متوازی الاضلاعی که فقط ضلع هایش برابر باشند ..... نام دارد. ۰/۲۵

پ)مجموع زاویه های داخلی هفت ضلعی منتظم را بدست آورید: ۰/۵

ت)در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید: ۰/۵

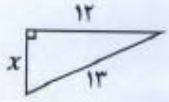
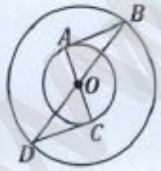


فصل چهارم

۴

الف)عبارت جبری مقابل را ساده کنید: $(a-۴)(a+۴) =$ ۰/۷۵

www.kamooit.ir

	ب)عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید: $۱۵ab - ۵b^۲ =$	۰/۵
	پ)معادله را حل کنید: $\frac{۲}{۷}x - \frac{۱}{۲} = \frac{۱}{۱۴}$	۰/۷۵
۵	**فصل پنجم** الف)مختصات بردار $\vec{a} = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ را بر حسب $\vec{j}$ و $\vec{i}$ بنویسید؟	۰/۲۵
	ب)در شکل مقابل بردار برآیند را رسم کنید؟ 	۰/۲۵
	پ)اگر $\vec{a} = \vec{i} + \vec{j}$ و $\vec{b} = ۲\vec{j}$ باشد،مختصات بردار $\vec{x}$ را بدست آورید؟ $\vec{x} = ۲\vec{a} + \vec{b} =$	۰/۷۵
۶	**فصل ششم** الف)هر نقطه روی ..... یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است.	۰/۲۵
	ب)اندازه اضلاع یک مثلث قائم الزاویه می تواند اعداد ۳و۴و۵ باشد. درست نادرست	۰/۲۵
	پ)با توجه به شکل مقابل مقدار x را بدست آورید؟ 	۱
	ت)دو مثلث زیر هم نهشت هستند.مقدار y و x را بدست آورید؟ 	۰/۷۵
	ث)درشکل زیر O مرکز هر دو دایره است.دلیل هم نهشتی دو مثلث $\overset{\triangle}{OCD}$ و $\overset{\triangle}{OAB}$ را بنویسید؟ 	۱
۷	**فصل هفتم** الف) هشت برابر عدد $۲^۷$ به صورت عدد توان دار برابر با ..... است.	۰/۲۵
	ب) مقدار $\sqrt{۵۴}$ با کدام گزینه برابر است؟ ۱) $۳\sqrt{۲}$ ۲) $۳\sqrt{۶}$ ۳) $۶\sqrt{۳}$ ۴) $۲\sqrt{۳}$	۰/۲۵

www.kamoo.ir

پ)حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید؟ ۰/۵

$(۴۲^۸ \div ۷^۸) \times ۶^۳ =$

$\frac{(x^۴)^۳ \times x^۲}{x^۵} =$ ۰/۵

ت) عدد $\sqrt{۲}+۲$ را روی محور نمایش دهید؟ ۰/۷۵

ث)حاصل عبارت $\sqrt{\frac{۴\times۸۱}{۲۵}}$ را بدست آورید؟ ۰/۵

ه)مقدار تقریبی $\sqrt{۴۱}$ را تا یک رقم اعشار بدست آورید؟ ۰/۷۵

عدد	
مجذور	

۸

فصل هشتم

الف) در داده های آماری به فاصله بین بیشترین و کمترین داده ..... می گوییم. ۰/۲۵

ب) احتمال رخ دادن یک پیشامد،کدام گزینه نمی تواند باشد؟ ۱)صفر ۲)۱ ۳)$\frac{۳}{۴}$ ۴)$\frac{۴}{۳}$ ۰/۲۵

پ) دو سکه را می اندازیم،احتمال اینکه دقیقا هر دو پشت بیایند چقدر است؟ ۰/۷۵

ت) ابتدا جدول را کامل کنید و سپس میانگین را بدست آورید؟ ۱/۷۵

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	مرکزدسته × فراوانی
			۳۰
$۸ \le x \le ۱۲$	۱۵		
مجموع			

۹

فصل نهم

الف) زاویه مرکزی زاویه ای است که ، راسش روی مرکز دایره و اضلاعش وتر دایره باشند. درست نادرست ۰/۲۵

www.kanoon.ir

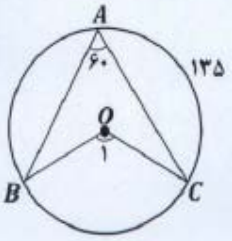
۰/۲۵ ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است.

۰/۲۵ پ) اندازه زاویه محاطی رو به رو به قطر چند درجه است؟

۱) ۱۸۰ ۲) ۱۲۰ ۳) ۹۰ ۴) ۶۰

۰/۵ ت) اندازه شعاع دایره ای ۳ سانتی متر و فاصله مرکز دایره تا خط d برابر با ۵ سانتی متر است. خط d و دایره نسبت به هم چه وضعیتی دارند؟ شکل مناسبی رسم کنید.

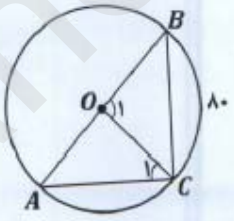
۱/۷۵ ث) اندازه کمان ها و زاویه های خواسته شده را بیابید؟(O مرکز دایره است)



$\widehat{O_1} =$

$\widehat{BC} =$

$\widehat{AB} =$



$\widehat{O_1} =$

$\widehat{C_1} =$

$\widehat{A} =$

$\widehat{AC} =$

موفق باشید

www-kanoon.ir

بهار نجفی ملاباشی - دانشجوی پزشکی دانشگاه ایران ریاضی هشتم دبیرستان چکاد دانش - گچساران

۱- الف) یک ب) ~~۳~~ $\left(\frac{1}{3}-\frac{3}{5}\right)\div\left(\frac{-7}{15}\right)=\frac{4}{7}$ $-14\div 2\times(-9)=63$

۲- الف) نادرست ب) ۹ پ) ۹ و ۱۶ ت) گزینه ۴

۳- الف) نادرست ب) لوزی پ) ~~۹۰۰~~ $(n-2)\times 180=$ ~~...~~ $(7-2)\times 180=900$ ت) $140+x+10=180 \Rightarrow x=30$

۴- الف) $(a-4)(a+4)=a^2-16$ ب) $15ab-5b^2=5b(3a-b)$

پ) $\frac{2}{7}x-\frac{1}{2}=\frac{1}{14} \Rightarrow$

$\frac{2}{7}x=\frac{1}{14}+\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{2}{7}x=\frac{1}{14}+\frac{7}{14} \Rightarrow \frac{2}{7}x=\frac{8}{14} \Rightarrow x=2$

۵- الف) $-3i$ و $2j$ ب)  پ) $x=2(i+j)+2j=2i+2j+2j=2i+4j$

۶- الف) عمودمنصف ب) درست پ) $a^2+b^2=c^2 \Rightarrow x^2+(12)^2=(13)^2 \Rightarrow x^2+144=169 \Rightarrow x^2=25$, $x=5$

ت) مثلث هم‌نهشت $\Leftarrow$ $2y=120$, $y=60$ ث) $2x-1=x+3$, $x=4$

ض ز ض:
- $\hat{O}_1=\hat{O}_2 \Rightarrow$ زوایای روبه‌رو
- $\overline{OA}=\overline{OC} \Rightarrow$ شعاع دایره کوچک
- $\overline{OB}=\overline{OD} \Rightarrow$ شعاع دایره بزرگ

۷- الف) 2^{10} ب) گزینه ۲ پ) $(42^8\div 7^8)\times 6^3=(7^8\times 6^8\div 7^8)\times 6^3=6^8\times 6^3=6^{11}$

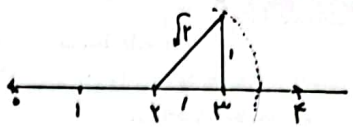
$$\frac{(x^4)^3\times x^2}{x^5}=\frac{x^{12}\times x^2}{x^5}=\frac{x^{14}}{x^5}=x^9$$

www-kanoon-ir

CamScanner

بهار نجفی ملاباشی - دانشجوی پزشکی دانشگاه ایران ریاضی هشتم دبیرستان چکاد دانش - گیلاسان

ت)



ث)

$$\sqrt{\frac{۴\times۸۱}{۲۵}} = \frac{۲\times۹}{۵} = \frac{۱۸}{۵}$$

ه)

عدد	۶	۶٫۱	۶٫۲	۶٫۳	۶٫۴	۶٫۵
مجذور	۳۶	۳۷٫۲	۳۸٫۴	۳۹٫۶	۴۰٫۹۶	۴۲٫۲۵

$\sqrt{۳۶} < \sqrt{۴۱} < \sqrt{۴۹} \Rightarrow ۶ < \sqrt{۴۱} < ۷$

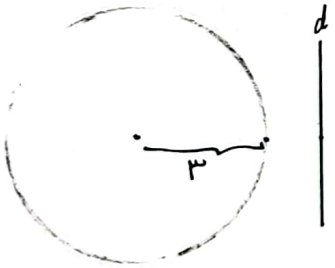
۴۰٫۹۶ نزدیک‌ترین $\Leftarrow$ $\sqrt{۴۱} \simeq ۶٫۴$

۸- الف) دامنه توزیع ب) گزینه ۴ پ) $\frac{۱}{۲}\times\frac{۱}{۲} = \frac{۱}{۴}$

(ر ، ر) (ب ، ب) (پ ، د) (ر ، پ)

ت)

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۴ \le x \le ۸$	۵	۶	۳۰
$۸ \le x \le ۱۲$	۱۵	۱۰	۱۵×۱۰=۱۵۰
مجموع	۲۰	۱۶	۱۸۰



۹- الف) نادرست ب) عمود پ) گزینه ۳ ت) بیرون از دایره

ث)

$\hat{O}_1 = ۸۰$
$\hat{C}_1 = ۶۵$
$\hat{A} = ۴۵$
$AC = ۱۰۰$

$\hat{O}_1 = ۱۲۰$
$BC = ۱۲۰$
$AB = ۱۰۵$