نام :
نام خانوادگی:
نام پدر :
نام کلاس :

بسمه تعالی

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ اهواز

آزمون نوبت اول ریاضی پایه هفتم دوره متوسطه اول

آموزشگاه امام خینی (ره)

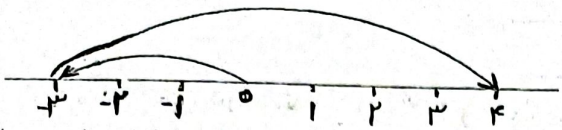
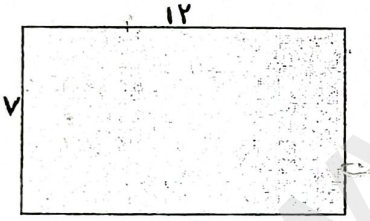
تاریخ آزمون : ۰۳/۱۰/۱۵

وقت آزمون : ۸۰ دقیقه

طراح سوال : امید علی پارسافرد

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جمله های درست را با « ✓ » و جملات نادرست را با « × » مشخص کنید.** أ) بزرگترین عدد صحیح منفی ، عدد ۱- می باشد . ☑ ب) مقدار عددی عبارت $7x-4$ به ازای $x=3$ برابر با ۱۷ می باشد . ☑ ج) به چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد چند ضلعی محدب گوییم . ☒ د) دو شکل هم نهشت را میتوان به کمک یک یا چند تبدیل بر هم منطبق کرد . ☑	۱
۲	**جاهای خالی را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید .** أ) اگر از عدد ۳- به اندازه ۷+ حرکت کنیم به عدد ..۴.. می رسیم. ب) حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر ..صفر.. است. ج) ضریب عددی جمله $6ab$- عدد ..۶-.. است. د) به جمله هایی که قسمت حرفی آنها مثل هم باشند جمله های ..متشابه.. می گویند. ه) وقتی شکلی را روی صفحه انتقال می دهیم تصویر بدست آمده مساوی و ..هم جهت.. شکل اولیه است. و) در چند ضلعی های ..منتظم.. همه ضلع ها با هم و همه زاویه ها با هم مساویند.	۱/۵
۳	**گزینه درست را انتخاب کنید .** أ) با انگشتان یک دست به چند صورت می توان عدد ۳ را نشان داد ؟ ۱) ☐ ۷ ۲) ☐ ۸ ۳) ☐ ۹ ۴) ☑ ۱۰ ب) در تساوی ۲۰- = ☐ - (۱۰-) در جای خالی چه عددی باید قرار داد ؟ ۱) ☑ ۱۰ ۲) ☐ ۱۰- ۳) ☐ ۳۰ ۴) ☐ ۳۰- ج) عبارت جبری « هفت واحد بیشتر از چهار برابر عددی » کدام است ؟ ۱) ☐ $x-7$ ۲) ☐ $x+7$ ۳) ☑ $4x+7$ ۴) ☐ $4x-7$ د) عبارت $6xy+z+5$ چند جمله است ؟ ۱) ☐ ۱ ۲) ☐ ۲ ۳) ☑ ۳ ۴) ☐ ۴ و) اگر روی یک خط راست هفت نقطه داشته باشیم ، این خط از چند پاره خط تشکیل شده است؟ ۱) ☑ ۲۱ ۲) ☐ ۱۸ ۳) ☐ ۱۴ ۴) ☐ ۷ ه) در دوران ..... درجه لازم نیست جهت دَوَران را مشخص کنیم. ۱) ☐ ۹۰ درجه ۲) ☑ ۱۸۰ درجه ۳) ☐ ۲۷۰ درجه ۴) ☐ ۳۶۰ درجه	۱/۵

www.kanoon.ir

ردیف	به سوالات زیر پاسخ دهید	
۱	الف) برای شکل زیر یک جمع بنویسید.  $(-3)+(+7)=(+4)$ ب) دمای هوای تهران ۸ درجه بالای صفر و همدان ۱۲ درجه سردتر می باشد.دمای هوای همدان چند درجه است؟ دمای هوای همدان $(+8)+(-12)=-4$	۰/۷۵ ۰/۷۵
۲	الف) حاصل عبارت زیر را به روش گسترده نویسی بدست آورید. $(-200)+0+(-7)$ $300+40+1$ $100\quad 40+(-6)=134$ ب) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. الف) $2-3\times4=2-12=-10$ ب) $(-7-5)\div(-2\times6)=(-12)\div(-12)=+1$ ج) $8-(-12)=8+12=20$	۱ ۱/۵
۳	می خواهیم دور زمین مستطیل شکل زیر دیواری بکشیم که فاصله آن از هر طرف ۲متر باشد.طول کل دیوار چند متر است.  طول جدید $12+2+2=16$ عرض جدید $7+2+2=11$ محیط $=(16+11)\times2=27\times2=54$	۱
۴	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\cdots+\frac{1}{512}=\frac{512-1}{512}=\frac{511}{512}$ $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}=\frac{2+1}{4}=\frac{3}{4}=\frac{4-1}{4}$ $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}=\frac{4+2+1}{8}=\frac{7}{8}=\frac{8-1}{8}$	۱

www.kanoon.ir

۵

الف) دو عدد بعدی الگوی مقابل را بنویسید. ..۲۰ و ..۴۰ و ۸و۱۶و۳۲و۶۴

ب)با توجه به شکل های زیر،ابتدا جدول را کامل کنید و سپس جمله n ام را بنویسید.



شماره شکل	۱	۲	۳	...	n
تعداد چوب کبریت ها	۳	۵	۷	...	۲n+۱

۶

عبارت های جبری زیر را ساده کنید.

$۲a + ۵b - ۳a + ۴b = -a + ۹b$

$۳(x+۲) - ۴x + ۷ = ۳x + ۶ - ۴x + ۷ = -x + ۱۳$

۷

جدول زیر را کامل کنید.

a	-۳	۰
۲a+۴	-۲	+۴

۸

معادله مقابل را حل کنید.

$۶x = ۳x - ۱۲$

$۶x - ۳x = -۱۲$

$\frac{۳x}{۳} = \frac{-۱۲}{۳}$

$x = -۴$

۹

اگر به دو برابر عددی ۵ واحد اضافه کنیم حاصل عدد ۱۷ می شود.به کمک معادله آن عدد را بیابید.

$۲x + ۵ = ۱۷$

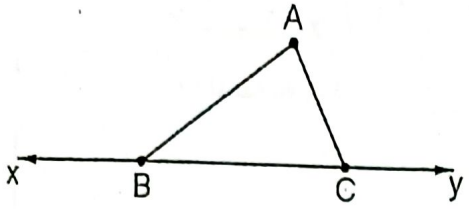
$۲x = ۱۷ - ۵$

$\frac{۲x}{۲} = \frac{۱۲}{۲}$

$x = ۶$

www-kanoon-ir

۱۰ | با توجه به شکل به سؤالات پاسخ دهید.. | ۱



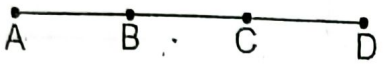
الف) یک پاره خط نام ببرید.... $\overline{AB}$ یا $\overline{BC}$ یا $\overline{AC}$

ب) یک نیم خط نام ببرید.... $\overrightarrow{Cx}$ یا $\overrightarrow{Bx}$ یا $\overrightarrow{By}$ یا $\overrightarrow{Cy}$

ج) یک خط نام ببرید.... $\overleftrightarrow{xy}$

د) زاویه A را با سه حرف بنویسید. $C\hat{A}B$ یا $B\hat{A}C$

۱۱ | نقاط A ، B ، C و D به فاصله های مساوی از یکدیگر قرار دارند. رابطه های زیر را کامل کنید. | ۰/۷۵

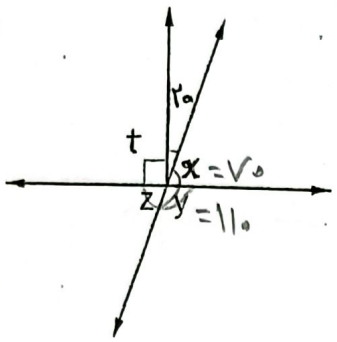


$AB = \frac{۱}{۳} AD$

$BD = \frac{۲}{۱} AB$

$AD = \frac{۳}{۱} CD$

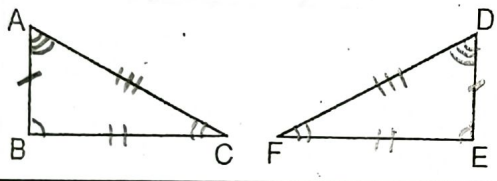
۱۲ | با توجه به شکل روبرو اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. | ۱



$\hat{x} = ۷۰$ $\quad \hat{y} = ۱۸۰ - ۷۰ = ۱۱۰$

$\hat{z} = ۱۸۰ - ۱۱۰ = ۷۰$ $\quad \hat{t} = ۹۰$

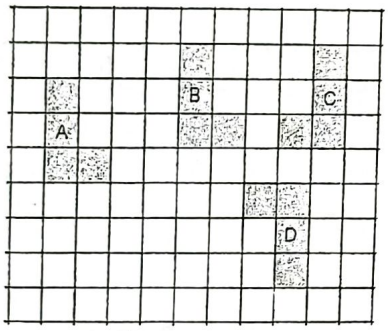
۱۳ | دو شکل زیر با هم همنهشت هستند. ضلع های مساوی را با علامت گذاری مشخص کنید و سپس جاهای خالی را پر کنید. | ۱



$\overline{AB} = \overline{DE}$ $\quad \overline{AC} = \overline{DF}$

$\hat{B} = \hat{E}$ $\quad \hat{C} = \hat{F}$

۱۴ | در هر مورد چه تبدیلی صورت گرفته است؟ | ۰/۷۵



$A \xrightarrow{\text{انتقال}} B$

$B \xrightarrow{\text{تقارن}} C$

$B \xrightarrow{\text{دوران}} D$

«موفق باشید عزیزان»

۲۰ | جمع