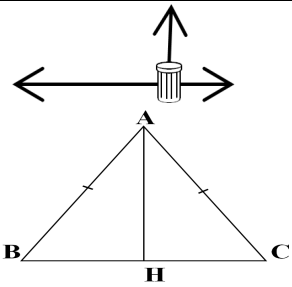
نام و نام خانوادگی:

دبیرستان غیر انتفاعی دوره اول پیام شهر کرمان

تاریخ: ۱۴۰۴/۲/۲۴
ریاضی پایه هشتم

ردیف		بارم
۱	**عبارت درست را با «✓» و عبارت نادرست را با «✗» مشخص کنید.** ☐ **الف) قرینه معکوس ۲۷- برابر $+\frac{۱}{۲۷}$ می باشد.** ☐ **ب) در هر متوازی الاضلاع قطرها برابرند.** ☐ **ج) اگر سه زاویه از مثلثی با سه زاویه از مثلث دیگر برابر باشند؛ همیشه آن دو مثلث هم نهشت هستند.** ☐ **د) اندازه زاویه محاطی مقابل به کمان ۱۸۰° برابر ۹۰° می باشد.**	۱
۲	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب تکمیل کنید.** **الف) «ک.م.م» دو عدد اوّل ، ..... آن دو عدد است.** **ب) عدد چهارم در الگوی $\frac{۱}{۸۱}$ ، ... ، $\frac{۱}{۹}$ ، $\frac{۱}{۳}$ ، ۱ عبارتست از : ..... .** **ج) $\sqrt{۱۶}$ دو برابر عدد ..... می باشد.** **د) احتمال انتخاب یک نفر به عنوان قهرمان در فینال مسابقات کشتی ..... است.**	۱
۳	**گزینه درست را مشخص کنید.**  **a) جهت حرکت وزنه مقابل به کدام جهت می باشد؟** ☐**الف) ثابت می ماند** ☐**ب) شمال** ☐**ج) شمال غربی** ☐**د) غرب** **b) کدام عبارت برای شکل مقابل درست است؟** ☐**الف)** $AH \perp BC$ ☐**ب)** $BH = CH$ ☐**ج)** $\hat{B} = \hat{C}$ ☐**د) هر سه گزینه** **c) کدام گزینه نادرست است؟** ☐**الف)** $۷^۷ \times ۷^۷ = ۷^{۱۴}$ ☐**ب)** $۷^۷ \times ۷^۷ = ۴۹^{۱۴}$ ☐**ج)** $۷^۷ \times ۷^۷ = ۴۹^{۷}$ ☐**د) هیچکدام** **d) زاویه مرکزی مقابل به کمان AB ..... زاویه محاطی مقابل به همان کمان است.** ☐**الف) دو برابر** ☐**ب) مساوی** ☐**ج) نصف** ☐**د) ثلث**	۱
۴	**پاسخ کوتاه بدهید.** **الف) کدام عدد است که معکوس ندارد؟** **ب) عبارت جبری سه برابر عددی به اضافه هفت را بنویسید.** **ج) با سه پاره خط ۶ و ۸ و ۱۰ سانتی متری چه نوع مثلثی می توان ساخت؟** **د) بهترین نمودار برای نشان دادن سطح زیر کشت گندم در شهرهای استان لرستان کدام نمودار است؟**	۱
۵	**حاصل عبارات زیر را بدست آورید.** **الف)** $-۲۱۶+۷۱=$ **ب)** $۵^۳-۵^۲-۵^۱-۵^۰=$ **ج)** $\frac{۲}{۷}+\frac{-۱}{۱۴}=$ **د)** $\sqrt{۵^۲-۲^۲}=$	۲
۶	**عبارات زیر را با عدد یا حروف انگلیسی مناسب تکمیل کنید.** **الف)** $\frac{۳}{۴}\times ۱\frac{۲}{۳}+\frac{۵}{۶}=\frac{۳}{۴}\times \ldots+\frac{۵}{۶}=\ldots+\frac{۵}{۶}=\frac{۱۵+\ldots}{۱۲}=۲\frac{۱}{۱۲}$ **ب)** ۲ ، ۳ ، ۵ ، ۷ ، ۱۱ ، ۱۳ ، ...، ۱۹ ، ...، ۲۹ ، ... **ج)** $(a \parallel b \ , \ b \parallel c) \Rightarrow \cdots \parallel \cdots$ **و همچنین** $(m \perp t \ , \ t \parallel h) \Rightarrow \ldots \perp m$	۳

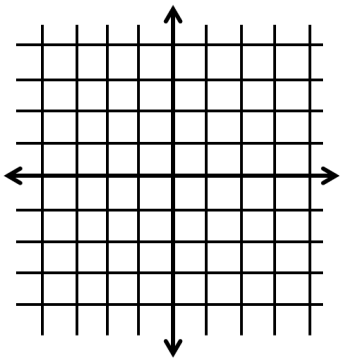
www.kanoon.ir

د)

x	۲	-۱	.....
۳x-۱	.....	.....	۲

۷ — ۱/۷۵

الف)در صفحه مقابل نقاط $A=\begin{bmatrix}-۲\\۳\end{bmatrix}$ و $B=\begin{bmatrix}۲\\۱\end{bmatrix}$ را مشخص کنید.



ب) بردار AB را رسم نموده و اندازه آن را بنویسید. $\overrightarrow{AB}=[\quad]$

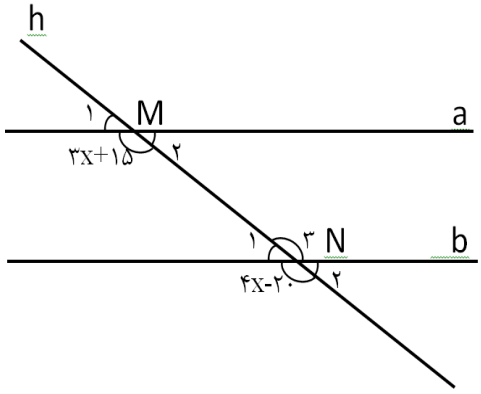
ج) برای بردار AB یک جمع مختصاتی بنویسید.

۸ — ۱/۷۵

در شکل مقابل خط a با خط b موازی است.

الف) عبارات زیر را کامل کنید:

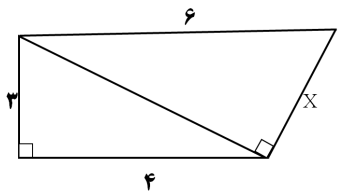
$\widehat{M_۱}=...$ $\quad ...=\widehat{N_۲}$ $\quad \widehat{M_۲}+\widehat{N_۳}=...$



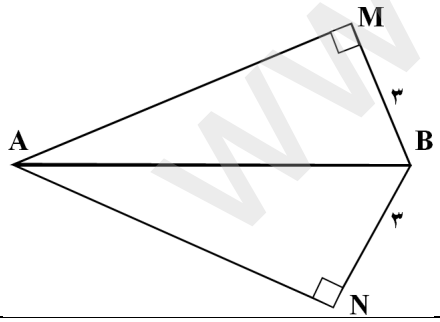
ب) مقدار x را بدست آورید.

۹ — ۲/۵

الف) در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید.



ب) تساوی بین اجزای متناظر دو مثلث ABM و ABN را نوشته و حالت هم نهشتی دو مثلث را بنویسید.



۱۰ — ۰/۷۵

الف) حاصل عبارات زیر را به صورت توان دار بنویسید.

$۱۰\times۶\times۱۵=$ $\qquad (a^۵)^۷\times a^۵=$

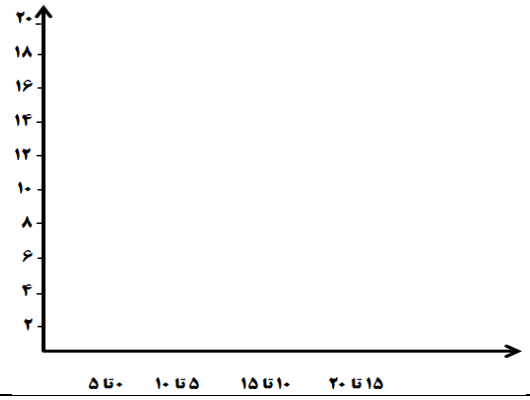
ب) جذر ۹۹ را به صورت تقریبی بنویسید.

$\sqrt{۹۹}\simeq$

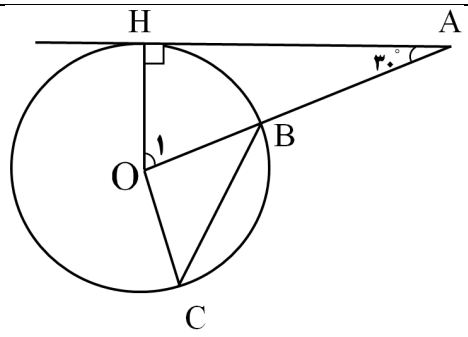
www-kanoon-ir

۱۱	**احتمال هر پیشامد زیر را بنویسید.** **الف) در انداختن تاس مضربی از ۳ بیابید.** **ب) انتخاب یک مدیر خانم از دبیرستانهای پسرانه بروجرد به عنوان مدیر نمونه استان لرستان.**	۰/۵
۱۲	**جدول زیر را کامل نموده سپس نمودار ستونی داده ها را رسم کنید.**	۱/۷۵

فراوانی	خط نشان	حدود دسته ها
	//	۰≤X<۵
	~~////~~ ~~////~~ //	۵≤X<۱۰
	~~////~~ ~~////~~ ~~////~~ //	۱۰≤X<۱۵
	~~////~~ ~~////~~	۱۵≤X ≤ ۲۰
		جمع



۱۳	**مفاهیم زیر را با توجه به محل قرار گرفتن رأس و اضلاع و نیز اندازه زاویه تعریف کنید.** **الف) زاویه مرکزی** **ب) زاویه محاطی**	۱
۱۴	**در شکل مقابل $\overline{AH}$ بر دایره مماس است.** **اندازه های زیر را بدست آورید.** $\overset{\frown}{BH}=...$ $\hat{C}=...$ $\overline{OC}=...$ $\hat{O}_1=...$	۱



پایان