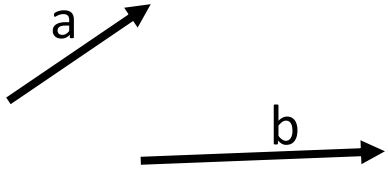
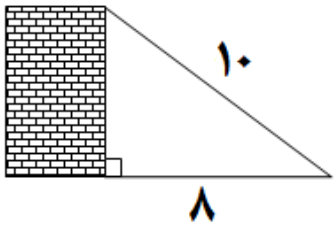
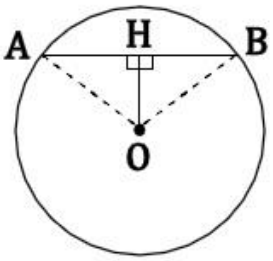
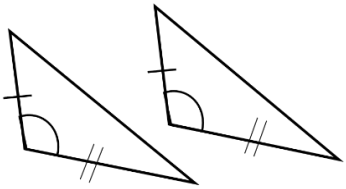
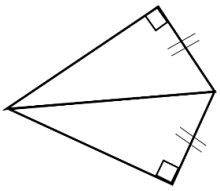
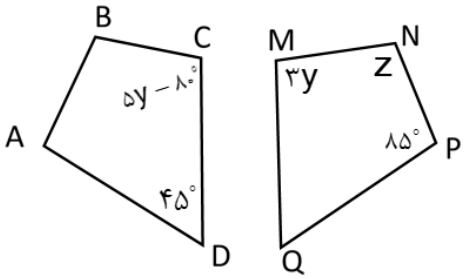
نام ونام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموز: آموزشگاه:	به نام خالق هستی **اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶** **کارشناسی گروه های درسی**	نام درس: **ریاضی** مدت امتحان: **۹۰ دقیقه** تاریخ امتحان: **۱۳۹۷/۲/** پایه: **هشتم (متوسّطهٔ اوّل)**

ردیف	**سوالات در ۴صفحه می باشد** @mihanmaktab	بارم
۱	گزینه صحیح را انتخاب کنید . • حاصل عبارت $-۵\div۵-۵\times۳$ کدام گزینه است؟ الف) -۵ ب) -۱۴ ج) -۱۶ د) -۱۸ • اندازه هر زاویه داخلی کدام یک از چند ضلعی های منتظم ۱۰۸° است . الف) ۵ ضلعی ب) ۶ ضلعی ج) ۷ ضلعی د) ۸ ضلعی • ربع عدد $۲^۹$ کدام است ؟ الف) $۲^۵$ ب) $۲^۴$ ج) $۲^۷$ د) $۲^۶$	۰/۷۵
۲	جمله های صحیح و غلطرا مشخص کنید الف) در هر متوازی الاضلاع همواره زوایای مجاور مکمل یکدیگرند. ب) دردو مثلث قائم الزاویه اگردوضلع متناظر مساوی باشند آن دو مثلث هم نهشت‌اند. ج) عدد $۳\sqrt{۵}$ بین ۶ و ۷ قرار دارد . د) عدد های مرکب حد اقل سه تا شمارنده دارند.	۱
۳	جاهای خالی را باعدد یا کلمه مناسب پر کنید . الف) به چند ضلعی که زاویه های آن کوچکتر از ۱۸۰° باشد چند ضلعی ..... گفته می شود . ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، ک م م آنها برابر با ..... است. ج) دو خط عمود بر یک خط با هم ..... هستند	۰/۷۵
۴	الف) حاصل عبارت را بدست آورید. $\left(-\frac{۳}{۸}+\frac{۱}{۶}\right)\div\left(-\frac{۷}{۲۴}\right)=$ ب) درجای خالی عدد مناسب بنویسید. $\square+(-۸\div۵)=۰$ $\left(-۲\frac{۵}{۷}\right)\times\square=۱$ ج) هرعدد رادرجای خود قراردهید.(یک عدد اضافه است) $-۳\frac{۲}{۵}$, $-۱/۷۵$, $-۰/۳$ $x<-۲$ | $-۲<x<-۱$	۱ ۰/۵ ۰/۵
۵	الف) عددهای اول بین ۲۰ و ۳۰ را بنویسید. ب) حاصل ضرب دوعدد اول ۶۵ است.آن دو عدد را بنویسید.	۰/۵ ۰/۵

۶	معادله روبرو را حل کنید. $\frac{۵}{۶}x+\frac{۲}{۳}=\frac{۳}{۴}$	۱
۷	الف) عبارت مقابل را ساده کنید. $(y+۲)(y-۳)=$	۰/۷۵
	ب) عبارت روبرو را به ضرب تبدیل کنید $۱۴ab^{۳}-۳۵a^{۲}b=$	۰/۷۵
۸	الف) اگر $\vec{a}=\vec{i}-۳\vec{j}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۲\\۴\end{bmatrix}$ باشد، مختصات بردار $\vec{c}=\vec{a}+۲\vec{b}$ را بدست آورید.	۰/۷۵
۹	الف) معادله برداری مقابل را حل کنید $-۳\vec{x}=۹\vec{i}-۳\vec{j}$	۰/۵
	ب) با توجه به بردارهای داده شده بردار $\vec{c}=\vec{a}+\vec{b}$ رارسم کنید. 	۰/۵
۱۰	در شکل مقابل ارتفاع دیوار را به دست آورید. 	۰/۷۵
۱۱	در شکل مقابل ثابت کنید دو مثلث قائم الزاویه $A\overset{\Delta}{O}H$ و $B\overset{\Delta}{O}H$ هم نهشت اند. (**O** مرکزدایره) 	۱
۱۲	درهرشکل، بعضی ازضلع ها وزاویه های مساوی مشخص شده اند .درهرمورد فقط حالت هم نهشتی رابنویسید. **الف)**  (.....) **ب)**  (.....)	۰/۵

نام ونام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموز: آموزشگاه:	به نام خالق هستی **اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۶** **کارشناسی گروه های درسی**	نام درس: ریاضی مدت امتحان: ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۲/ / پایه: **هشتم (متوسّطهٔ اوّل)**

۱۳ دوشکل مقابل هم نهشت اند
مقدارهای خواسته شده رابنویسید.



y = ...

z = ...

۰/۵

۱۴ حاصل را به صورت عددی توا نداربنویسید.

$$\frac{۱۲^{۵} \times ۲۰^{۷}}{۱۰^{۷} \times ۶^{۵}} =$$

$$۹^{۶} \times ۲۷ =$$

۰/۷۵

۱۵ الف) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{۸}$ و $\sqrt{۱۹}$ بنویسید. ۰/۵

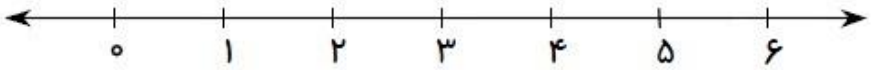
ب) درجای خالی عدد مناسب بنویسید. $\sqrt{۳۶-۹} = ...$ $\sqrt{.....} = ۵ \times ۳$ ۰/۵

مقدار تقریبی عدد $\sqrt{۹۶}$ راتا یک رقم اعشار به دست آورید.

عدد			
مجذور عدد			

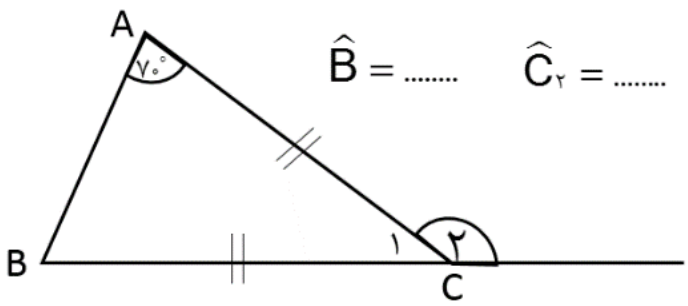
۰/۵

۱۶ **عدد $۱+\sqrt{۵}$ را روی محور نمایش دهید.**



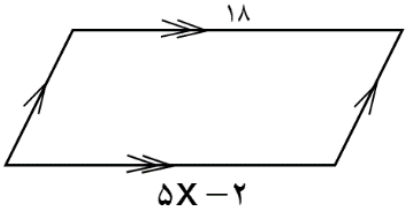
۰/۷۵

۱۷ **الف**) درشکل زیر اندازه زاویه های خواسته شده رابنویسید..



$\hat{B} = ...$ $\hat{C}_{۲} = ...$

ب) درشکل زیر مقدار x راپیدا کنید.(راه حل)



۱

۱۸

الف) پیشامدی بنویسید که احتمال رخ دادن آن $\frac{۲}{۳}$ باشد. ۰/۵

ب) میانگین نمره های ۴ درس دانش آموزی ۱۶/۵ است.اگرنمره دو درس دیگر اوکه ۱۳ و۱۷ است به این داده ها اضافه شود میانگین جدید راپیدا کنید. ۰/۵

ج) اگر احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{۵}{۸}$ باشد، احتمال رخ ندادن آن چقدراست؟ ۰/۵

۱۹

الف) جدول زیر را کامل کنید. ۰/۷۵

فراوانی × مرکز دسته	مرکز دسته	فراوانی	خط نشان	حدود دسته
		۵		$۱۲ \leq x < ۱۶$

ب) دو تاس را همزمان پرتاب می‌کنیم .احتمال این که مجموع عددهای روشده درهر دو تاس بیش تر از ۱۰ باشد، چقدر است؟ ۰/۷۵

ج) ازیک کیسه حاوی ۳۹ مهره ،مهره‌ای‌را به طورتصادفی بیرون می‌آوریم احتمال آبی بودن مهره $\frac{۵}{۱۳}$، است. چندتا ازمهره‌ها آبی‌اند؟ ۰/۵

جمع ۲۰

موفق باشید

وبسایت آموزشی میهن مکتب
mihanmaktab.com

@mihanmaktab