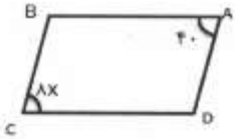
دبیرستان : نمونه دولتی مهرورزان دوره ی : متوسطه اول	آموزش و پرورش شهرستان خواف		طراح سوال :تیزچشم / حافظی
امتحان درس: ریاضی نوبت : دوم	نام و نام خانوادگی :	مهر آموزشگاه	نمره به عدد : .....
سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ تاریخ امتحان ۱۴۰۴/۰۳/۰۴	رشته : ..... پایه : هشتم		نمره به حروف : .....
ساعت شروع: ..... مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	شماره کلاس: تعداد صفحات ۳	شماره صفحه ۱	امضاء مصحح :

ردیف	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی عبارات زیر را با ☑ یا ☒ مشخص کنید. الف) هر عدد طبیعی که **اول نباشد** ، **مرکب** است . ☐ ب) **۵** ضلعی منتظم مرکز تقارن **ندارد** ☐ ج) در پرتاب **۲** تاس ، **تعداد همه ی حالت های ممکن** ، **۱۲** حالت است . ☐ د) اندازه ی زاویه ی **محاطی مقابل به قطر دایره** ، **۹۰** درجه است . ☐	۱
۲	در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید. الف) **معکوس** عدد $3\frac{2}{3}$ برابر است با ..... . ب) مقدار **تقریبی** عبارت $-3/9+1\frac{1}{12}$ برابر است با ..... . ج) مقدار عددی عبارت $3x-x^2$ به ازای $x=2$ برابر است با ..... . د) حاصل عبارت $2\left[\frac{2}{3}\right]-\left[\frac{1}{4}\right]$ برابر است با $\begin{bmatrix}\dots\\\dots\end{bmatrix}$	۱/۲۵
۳	گزینه ی صحیح را مشخص کنید. الف) عدد **۴۲** با کدام گزینه **نسبت به هم اولند** ؟ ☐۲۵ ☐۱۶ ☐۱۵ ☐۱۴ ب)در کدام یک از شکل های زیر ، **قطرها عمودمنصف** یکدیگرند ؟ مستطیل ☐ مربع ☐ متوازی الاضلاع ☐ دوزنقه ☐ ج) در یک **۵** ضلعی منتظم ، **اندازه ی هر زاویه ی خارجی** برابر است با : ☐۴۵ ☐۷۲ ☐۶۰ ☐۳۶ د) عدد $\sqrt{10}+1$ روی محور اعداد ، بین کدام دو عدد **طبیعی متوالی** قرار دارد ؟ ☐۵و۶ ☐۴و۵ ☐۶و۷ ☐۷و۸	۱
	دانش آموز عزیزم ، با دقت و بدون عجله ، پاسخ کامل سوالات زیر را بنویس	
۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\left[\frac{5}{3}\times\frac{1}{5}\right]\div\left[-\frac{5}{12}+\frac{1}{3}\right]=$	۱
۵	در روش غربال برای مشخص کردن عددهای اول بین **۱** تا **۶۰** ، آیا عدد **۵۱** خط می خورد ؟ چرا ؟	۰/۵
۶	الف) در متوازی الاضلاع مقابل ، مقدار x را بدست آورید ؟  ب) اندازه ی زاویه ی B چند درجه است ؟ ج) رابطه ی زیر را کامل کنید . $a \parallel b$ $b \parallel c$ ⟶	۰/۷۵

www-kanoon-ir

دبیرستان : نمونه دولتی مهرورزان دوره ی : متوسطه اول	آموزش و پرورش شهرستان خواف	مهر آموزشگاه	طراح سؤال : تیزچشم / حافظی
امتحان درس: ریاضی نوبت : دوم	نام و نام خانوادگی :		نمره به عدد : .....
سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴	رشته : ..... پایه : هشتم		نمره به حروف : .....
ساعت شروع..... مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	شماره کلاس: تعداد صفحات: ۳ شماره صفحه ۲		امضاء مصحح :

۷ (۰/۵) **مجموع زاویه های داخلی** یک **۸** ضلعی منتظم را حساب کنید؟ (نوشتن فرمول الزامی است)

۸ (۰/۵) الف) با نوشتن عبارت های مناسب در جاهای خالی ، تجزیه عبارت جبری را کامل کنید . (فاکتورگیری)

$$۵a^{۲}-۱۵ab=.....(a-.....)$$

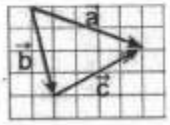
(۰/۵) ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید

$$(x+۵)(x-۵)=$$

۹ (۰/۷۵) معادله ی مقابل را حل کنید.

$$\frac{۵}{۱۲}x+\frac{۱}{۴}=\frac{۲}{۳}$$

۱۰ (۱) الف) در شکل مقابل ، بردار برآیند کدام است ؟



$\vec{a}$ $\vec{b}$ $\vec{c}$ $\vec{o}$

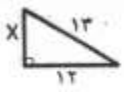
ب) برای این شکل یک **جمع مختصاتی** مناسب بنویسید.

$$\begin{bmatrix}\ \end{bmatrix}+\begin{bmatrix}\ \end{bmatrix}=\begin{bmatrix}\ \end{bmatrix}$$

۱۱ (۰/۷۵) در معادله ی مختصاتی مقابل مقدار x را بدست آورید.

$$۳x=\begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix}+۶i-۴j$$

۱۲ (۰/۷۵) در مثلث قائم الزاویه ی مقابل ، مقدار X را بدست آورید . (به کمک رابطه ی فیثاغورس)

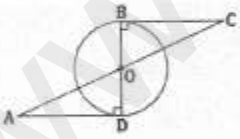


۱۳ (۱) الف) با توجه به **هم نهشتی** دو مثلث مقابل ، مقدار a را بدست آورید.



ب) زاویه ی P چند درجه است ؟

۱۴ (۱) در شکل مقابل ، نقطه ی O ، مرکز دایره است و AD و BC بر دایره مماس اند .
چرا دو مثلث ایجاد شده هم نهشت هستند؟



( ) →

۱۵ (۱/۲۵) حاصل عبارات زیر را به صورت عددی **تواندار** بنویسید.

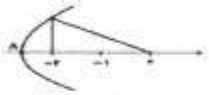
$$\left[(-۱۲)^{۷}\div ۲^{۷}\right]\times(-۶)^{۲}=$$

$$\frac{۳^{۷}\times ۴^{۷}}{۳^{۴}\times ۳^{۳}}=$$

www-kanoon-ir

دبیرستان : نمونه دولتی مهرورزان دوره ی : متوسطه اول	آموزش و پرورش شهرستان خواف	مهر آموزشگاه	طراح سؤال : تیزچشم / حافظی
امتحان درس: ریاضی نوبت : دوم	نام و نام خانوادگی :		نمره به عدد : .....
سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴	رشته : ..... پایه : هشتم		نمره به حروف : .....
ساعت شروع..... مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	شماره کلاس: تعداد صفحات: ۳ شماره صفحه ۳		امضاء مصحح :

۱۶ (۰/۵) در شکل مقابل نقطه ی A چه عددی را نشان می دهد ؟



۱۷ (۱ و ۰/۲۵)

الف) حاصل عبارات مقابل را بنویسید. $\sqrt{۲۰} = \sqrt{.....} \times \sqrt{.....} = ۲\sqrt{.....}$ $\sqrt{۸۱ \times ۶۴} = ...$

ب) با توجه به جدول زیر ، مقدار تقریبی عدد $\sqrt{۳۹}$ برابر است با .....

عدد	۶/۱	۶/۲	۶/۳	۶/۴	۶/۵
مجذور	۳۷/۲۱	۳۸/۴۴	۳۹/۶۹	۴۰/۹۶	۴۲/۲۵

۱۸ (۱) جدول مقابل را کامل کنید.

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۱ \leq x < ۹$	.....	.....	۴۵
$۹ \leq x < ۱۷$	۳	.....	.....

۱۹ (۰/۵) میانگین نمرات ۴ درس زهرا ، ۱۷/۵ شده است . جمع نمرات این ۴ درس را حساب کنید ؟

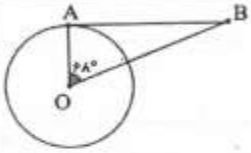
۲۰ (۱) ۲۰ کارت با شماره های ۱ تا ۲۰ را در جعبه ای قرار داده ایم و می خواهیم تصادفی یک کارت را برداریم.

الف) چقدر احتمال دارد عدد روی کارت انتخاب شده ، مرکب باشد ؟

ب) چقدر احتمال دارد عدد روی کارت انتخاب شده ، بر ۶ بخش پذیر باشد؟

۲۱ (۰/۵) در شکل مقابل پاره خط AB بر دایره مماس است و زاویه ی O مساوی ۶۸ درجه است .

اندازه ی زاویه های خواسته شده را مشخص کنید .



$\hat{A} = ...$ $\hat{B} = ...$

۲۲ (۰/۷۵)

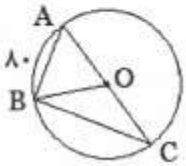
الف) نقطه ی O مرکز دایره ای به قطر ۸ سانتیمتر است. اگر فاصله ی خط d از مرکز دایره ۴ سانتیمتر باشد ، وضعیت خط و دایره را با رسم شکل نشان دهید و در داخل مربع علامت (<=>) مناسب قرار دهید .



r ☐ OH

ب) زاویه ی بین شعاع دایره و خط مماس ، ..... درجه است .

۲۳ (۱) اندازه ی زاویه ها و کمانهای خواسته شده را بدست آورید .



$\overset{\frown}{AOB} =$

$\overset{\frown}{BC} =$

$\hat{A} =$

$\overset{\frown}{AC} =$

برای شروع لازم نیست عالی باشید ولی برای عالی شدن باید شروع کنید

موفق و سربلند باشید