اداره کل آموزش وپرورش استان کردستان مدیریت/ اداره آموزش وپرورش ناحیه ۲سنندج نام آموزشگاه: متوسطه اول هیأت امنایی شهیدباهنر	محل مهر آموزشگاه	نام درس: ریاضی پایه : هشتم کلاس :

نام و نام خانوادگی:..... شماره صندلی:.....	پاسخنامه نیاز: دارد ☐ ندارد ■	تعداد صفحه:۳	شماره صفحه:
تعداد سؤال: ۱۷	زمان امتحان : ۸۰ دقیقه	ساعت شروع:۹:۳۰	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/ ۳/۱۳

۱ — **درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** — ۱

الف) مثلث متساوی الاضلاع یک سه ضلعی منتظم است. درست O نادرست O

ب) عدد یک نه اول است و نه مرکب. درست O نادرست O

پ) عدد $\sqrt{۴۳}$ بین دو عدد طبیعی ۴ و ۵ قرار دارد. درست O نادرست O

ت علم آمار، علم جمع آوری، سازماندهی و تحلیل و تفسیر اطلاعات است. درست O نادرست O

۲ — **جاهای خالی را با عبارت مناسب داخل پرانتز کامل کنید.** — ۱

الف) مجموع زاویه های خارجی هر مثلث برابر با ..... درجه است. (۳۶۰ - ۱۸۰)

ب) هر نقطه روی ..... یک پاره خط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است. (عمود منصف - نیمساز)

پ) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. (موازی - عمود)

ت) تعداد کل حالت ها در پرتاب دوتاس ، ..... است. (۶ - ۳۶)

۳ — **گزینه صحیح را در سوالات چهارگزینه‌ای انتخاب کنید.** — ۱

۱. احتمال آن‌که در پرتاب یک تاس، عدد فرد بیاید، کدام است؟

الف) ۱ ☐ ب) $\frac{۱}{۲}$ ☐ ج) $\frac{۱}{۳}$ ☐ د) $\frac{۱}{۴}$ ☐

۲. مجموع زاویه های داخلی در یک چهارضلعی منتظم کدام گزینه است؟

الف) ۹۰ درجه ☐ ب) ۱۸۰ درجه ☐ ج) ۲۷۰ درجه ☐ د) ۳۶۰ درجه ☐

۳. حاصل عبارت $(۵^۲)^۳$ کدام است؟

الف) $۵^۹$ ☐ ب) $۵^۳$ ☐ ج) $۵^{۱۸}$ ☐ د) $۵^۶$ ☐

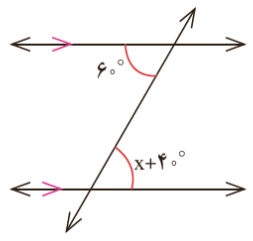
۴. کدام یک از موارد زیر، از حالت‌های هم‌نهشتی دو مثلث نیست؟

الف) ض ض ض ☐ ب) ز ز ز ☐ ج) ض ز ض ☐ د) ز ض ز ☐

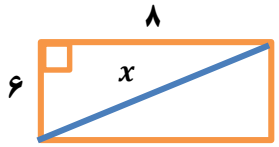
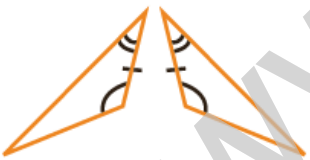
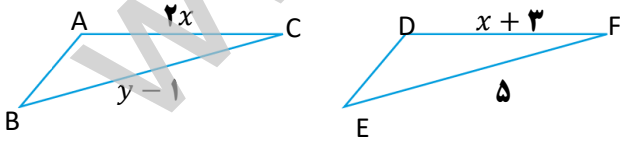
۴ — حاصل عبارت زیر را به دست آورید. — ۱

$$\left(\frac{۹}{۶}-\frac{۲}{۳}\right)\div\left(-\frac{۵}{۱۲}\right)=$$

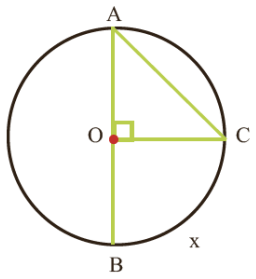
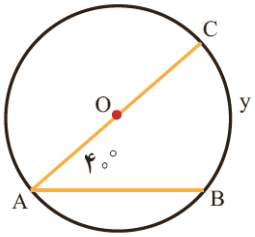
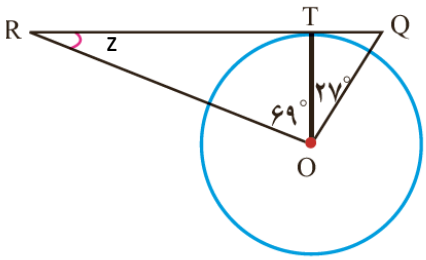
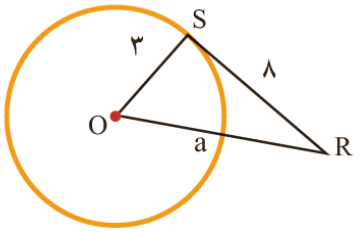
۵ — با تشکیل معادله، اندازه زاویه x را در شکل مقابل به دست آورید. — ۱



www-kanoon-ir

۶	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(x+۲)(x+۲)=$ ب) عبارت جبری مقابل را تجزیه کنید. $\frac{b^۲-b}{ab-a}=$	۲
۷	معادله مقابل را حل کنید. $۳(x-۱)=۲(x+۴)$	۱
۸	الف) در تساوی رو به رو، مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix}-۸\\۳\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}x\\-۶\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۵\\y\end{bmatrix}$ ب) بردار $\vec{a}=۳\vec{i}-۲\vec{j}$ را به صورت مختصاتی بنویسید. $\vec{a}=\begin{bmatrix}\ \\\ \end{bmatrix}$	۱/۵
۹	اندازه قطر مستطیل رو به رو را به دست آورید. 	۱
۱۰	الف) با توجه به شکل رو به رو، حالت هم‌نهشتی دو مثلث را مشخص کنید.  ب) مثلث ABC با انتقال بر مثلث DEF منطبق می شود. مقادیر x و y را پیدا کنید. 	۱/۵
۱۱	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. الف) $\frac{۶^۷\times۲^۷}{۳^۲\times۴^۲}=$ ب) $۶^۲\times۹^۵\times۶^۳=$	۱/۵

www-kanoon-ir

۱۲	الف) نزدیک ترین عدد طبیعی به عدد $\sqrt{۵۱}$ را پیدا کنید. ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{۱۴}$ و $\sqrt{۲۹}$ پیدا کنید. پ) ربع عدد $۴^۶$ را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.	۰/۷۵
۱۳	جدول رو به رو را کامل کنید.	۰/۷۵
۱۴	تاسی را می‌اندازیم. مطلوب است: الف) احتمال آنکه عدد روی تاس فرد باشد. ب) احتمال آنکه عدد روی تاس اول باشد. پ) احتمال آنکه عدد روی تاس مضرب ۳ باشد.	۱/۵
۱۵	میانگین نمرات ۴ درس یک دانش آموز ۱۸ است. اگر نمره های دو درس دیگر او، که ۱۷ و ۱۹ است به این داده ها اضافه شود، میانگین جدید او را پیدا کنید؟	۱
۱۶	اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را پیدا کنید.  x = ...  y = ...  z =...	۱/۵
۱۷	در شکل زیر SR بر دایره مماس است. مقدار a را به دست آورید.  	۱

حدود دسته	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته× فراوانی
$۴ \le x < ۱۲$		۶		