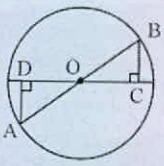
سوالات امتحانی درس : ریاضی دوره تحصیلی : متوسطه اول پایه تحصیلی: هشتم رشته : دبیر مربوطه : آسمانی	به نام خداوند جان و خرد اداره کل اموزش وپرورش استان آ.ش مدیریت آموزش وپرورش شهرستان مرند دبیرستان غیردولتی شمس آزمون پایانی نیمسال :دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱	تاریخ آزمون : ۱۴۰۲/۳/۱۳ مدت آزمون : ۹۰ دقیقه ساعت شروع آزمون: ۱۱:۳۰ تعداد صفحات : ۳ صفحه نام و نام خانوادگی: کلاس :

سوالات

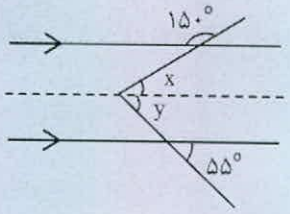
ردیف		بارم
۱	درستی و نادرستی جملات را مشخص کنید. درست نادرست الف) هر n ضلعی منتظم دارای n محور تقارن است. ☐ ☐ ب) عدد $\sqrt{۱۳}$ بین ۴ و ۵ قرار دارد. ☐ ☐	۱
۲	هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) بزرگترین عدد منفی دو رقمی ..... است. ب) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است. ج) اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم ..... درجه است. د) حالت‌های هم‌نهشتی دو مثلث قائم‌الزاویه ..... و ..... است.	۲
۳	گزینه درست را انتخاب کنید. الف) کدام یک از اعداد زیر اول هستند؟ a) ۵۱ b) ۱۲۵ c) ۱۸۱ d) ۸۴ ب) نصف عدد $۲^{۱۰}$ کدام است؟ a) $۲^{۹}$ b) $۲^{۵}$ c) $۱^{۱۰}$ d) $۱^{۵}$ ج) در پرتاب همزمان یک تاس و یک سکه تعداد حالت‌های ممکن برابر است با: a) ۸ b) ۳۶ c) ۱۲ d) ۲۴ د) حاصل $۳-\begin{bmatrix}-۳\\-۴\end{bmatrix}+۲\begin{bmatrix}۳\\۴\end{bmatrix}$ در کدام گزینه آمده است؟ a) $-۱۵i-۲j$ b) $-۱۵i+۲۰j$ c) $۱۵i+۲۰j$ d) $۱۵i-۲۰j$	۲
۴	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. الف) $(۴۸ \text{ و } ۵۶) =$ ب) $[۴۸ \text{ و } ۵۶] =$	۱
۵	حاصل عبارات زیر را محاسبه کنید. الف) $۳^{۲}+(۲+(-۲)\times۴\div۸)+۴=$ ب) $\frac{(-۲۸)\times(-۷۲)}{(-۲۱)\times۳۶}=$ ج) $[-\frac{۲}{۹}+\frac{۵}{۱۲}]\div۲=$	۱/۵

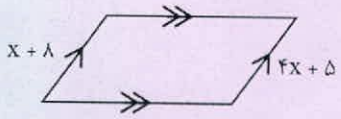
www.kanoon.ir

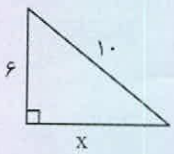
۶ چرا مثلث‌های $\hat{OAD}$ و $\hat{OBC}$ هم‌نهشت هستند؟ — ۱



۷ زاویه مجهول و مقادیر مجهول را پیدا کنید. — ۲







۸ با رسم شکل جای خالی را پر کنید. — ۰/۵

$$\left.\begin{matrix} a \parallel f \\ f \perp b \end{matrix}\right\} \Rightarrow$$

۹ ابتدا جدول را کامل کنید و سپس میانگین داده‌ها را بدست آورید. — ۱/۵

دسته‌ها	فراوانی	میانگین دسته‌ها	متوسط / فراوانی
$۰ \le x \le ۱۰$			۲۵
$۱۰ \le x \le ۲۰$			
مجموع	۲۵		

۱۰ عبارت جبری زیر را ساده کنید. — ۱

الف) $(x + ۴)(x - ۵) =$

ب) $x^۲y^۳ - x^۵y^۲ =$ تجزیه کنید.

۱۱ الف) اگر $a = -۲i + ۳j$ و $\vec{b} = ۵\vec{a}$ باشد مختصات بردار b را بدست آورید. — ۱/۵

ب) بردار حاصل جمع را در شکل روبرو رسم کنید.



۱۲ حاصل را به صورت عددی تواندار بنویسید. — ۰/۷۵

$(۵^۸ + ۵^۸ + ۵^۸ + ۵^۸ + ۵^۸) \div (۵^۲)^۳ =$