نام و نام خانوادگی: **نام پدر:** **نام کلاس:** **نام دبیر:**	**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان** **مدیریت آموزش و پرورش نجف آباد** **دبیرستان هیات امنایی شهید حاج امینی** **خرداد ۱۴۰۴**	**نام درس : ریاضی** **تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/۲/۲۸** **پایه : هشتم ساعت شروع : ۷:۳۰** **مدت زمان : ۸۰ دقیقه**
سال تحصیلی :۱۴۰۴-۱۴۰۳ **تعدادصفحه : ۴** **شماره دانش آموزی :** **طراح : رستمی**	**نمره کتبی با عدد :** **با حروف :** **نام و نام خانوادگی مصحح:** **امضا و تاریخ :**	

صفحه اول

۱ (۱)

درستی یا نادرستی جمله های زیر را مشخص کنید .

الف) هر عدد طبیعی دست کم دو شمارنده دارد .

ب) هر عدد صحیح یک عدد گویا است .

ج) دو عدد طبیعی متوالی نسبت به هم اول هستند .

د) ساده شده $\sqrt{18}$ برابر با $3\sqrt{2}$ است .

۲ (۱)

جای خالی را با استفاده از اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید .

الف) تنها عدد گویا که معکوس ندارد عدد ..... است .

ب) مجموع زاویه های خارجی هر چند ضلعی محدب ..... درجه است .

ج) ب.م .م دو عدد اول برابر ..... است .

د) یک هشت ضلعی منتظم دارای ..... محور تقارن است .

۳ (۱)

درستی گزینه های زیر را مشخص کنید .

الف) کدام یک از اعداد زیر اول است ؟

۱) ۱۱۹ ۲) ۱۱۳ ۳) ۹۱ ۴) ۸۷

ب) حاصل $2\frac{1}{3}+\frac{5}{3}-$ کدام است .

1) $\frac{2}{3}$ 2) $\frac{-2}{3}$ 3) $\frac{4}{3}$ 4) $\frac{-5}{3}$

ج) در یک جامعه آماری همواره اختلاف بین بزرگترین داده جامعه آماری و کوچکترین آن بیانگر ..... است.

۱) طول دسته ۲) رفتار جامعه آماری ۳) اختلاف دسته ۴) دامنه تغییرات داده

د) دو مثلث در کدام حالت زیر همنهشت نیستند .

۱) دو ضلع و زاویه بین ۲) سه ضلع ۳) سه زاویه ۴) دو زاویه و ضلع بین

۴ (۱٫۲۵)

برای هر یک از جملات زیر یک گزینه مناسب از بین گزینه های زیر انتخاب کنید .

الف) حاصل عبارت $\sqrt{0/25\times 0/04}$ برابر است با

ب) مساحت مربعی که قطرش $\sqrt{10}$ است برابر با

ج) حاصل -2^4 برابر است با

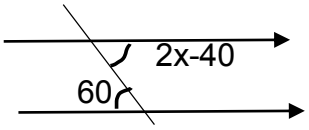
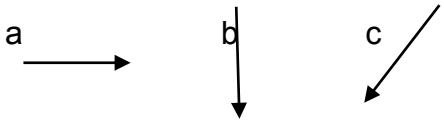
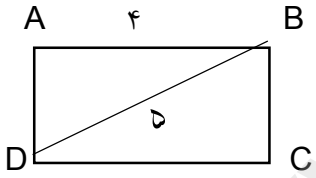
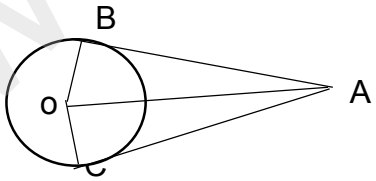
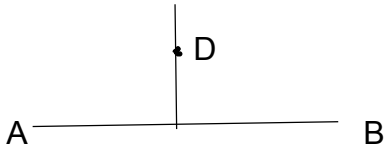
د) مجموع زاویه های هر شش ضلعی محدب برابر است با

ه) بین دو عدد صحیح بی شمار عدد ..... وجود دارد .

-۱۶ ۷۲۰ ۱۰ -۸ ۳۶۰ گویا

$\frac{1}{10}$ 5

www.kanoon.ir

۵	با توجه به شکل زیر مقدار X را مشخص کنید . 	۰,۵
۶	الف) عبارت جبری را ساده کنید . $(x+3)(x+6) =$ ب) عبارت را تجزیه کنید . $6xy^2 - 3xy =$ ج) معادله را حل کنید. $2x - 1 = 3(x-1)$	۱/۵
۷	با توجه به بردارهای داده شده بردار زیر را رسم کنید . $\vec{d} = -2\vec{a} + 3\vec{b} - \vec{c}$ 	۰/۷۵
۸	مختصات X را از معادله زیر به دست آورید . $-2i + 3j + 2x = 3\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} + 2j$	۰/۷۵
۹	محیط مستطیل را به دست آورید . 	۱
۱۰	از A دو مماس بر دایره رسم کرده ایم ثابت کنید . $AB = AC$ 	۱
۱۱	ثابت کنید هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دو سر پاره خط به یک فاصله است . 	۱

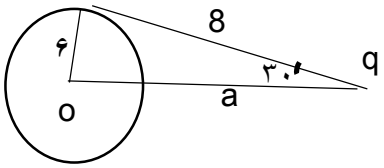
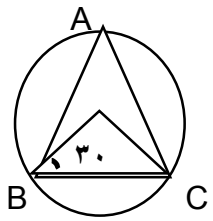
www-kanoon-ir

۱۲	جذر تقریبی عدد ۷۵ را تا یک رقم اعشاری به دست آورید . $\sqrt{75} \simeq$	۰,۷۵
۱۳	الف) عدد زیر را روی محور اعداد نمایش دهید . $1 + \sqrt{10} =$ ب) ساده کنید . $\sqrt{200} =$ ج) حاصل را به دست آورید . $(\sqrt{36} - \sqrt{16}) \times \sqrt{0.64} =$	۱,۵
۱۴	حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید . الف) $12^3 \times (36^4 \div 3^4) =$ ب) $(xy^3)^2 =$	۱
۱۵	میانگین چهار نمره دانش آموز ۱۳ می باشد ، اگر دو نمره دیگر او ۱۴ و ۱۸ باشد . میانگین جدید چقدر خواهد بود .	۰,۷۵
۱۶	جدول زیر را کامل کنید ، سپس میانگین را به دست آورید .	۱/۲۵

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$2 \leq x < 4$			۱۱
$6 \leq x \leq 8$	۴		

۱۷	یک سکه و یک تاس را همزمان پرتاب می کنیم . الف) همه حالت های ممکن را بنویسید . ب) احتمال اینکه سکه پشت بیاید و تاس عددی بزرگ تر از ۵ باشد را محاسبه کنید .	۱

www-kanoon-ir

۱۸	الف) سه وضعیت مختلف یک خط و یک دایره را رسم کنید . ب)در شکل زیر pq بر دایره مماس است مقدار a و اندازه زاویه $\hat{o}$ را بدست آورید .  ج) در شکل مقابل اندازه زاویه ها و کمان خواسته شده را بیابید .  $\hat{A} =$ $\widehat{BC} =$ موفق باشید .	۳