شماره صندلی

اداره کل آموزش و پرورش شهرستان های استان تهران

مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اسلامشهر

دبیرستان نیکان دانش دوره اول

نیکان دانش

نام و نام خانوادگی:

نام درس: ریاضیات | نام دبیر: استاد ذبیحی | کلاس / پایه: هشت یک

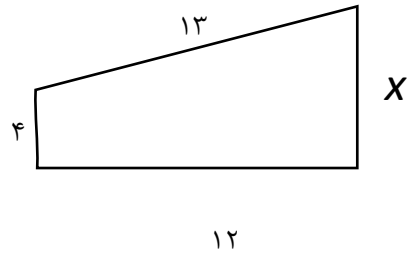
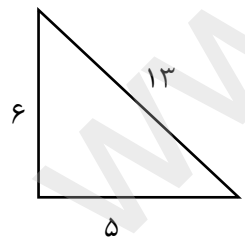
تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۳/۱۳ | مدت امتحان: ۹۰ دقیقه | تعداد صفحه:۳

نام مصحح: | نمره با عدد: | نمره با حروف:

باخودکار آبی یا مشکی، خوش خط و خوانا بنویسید

ردیف	سوالات	بارم
۱	**جملات درست و نادرست را مشخص کنید .** الف)بزرگترین وتر دایره قطر نام دارد. ب)بردار $۳i + ۳j$ موازی از مبدا مختصات میگذرد. ج)احتمال آمدن عدد کمتر از ۳ در پرتاب یک تاس $\frac{۱}{۳}$ است. د)در هر مستطیل یک قطرشکل را به دو مثلث همنهشت تقسیم میکند.	۲
۲	**گزینه درست را انتخاب کنید.** الف)اگر خط و دایره ..... نقطه مشترک داشته باشند خط بر دایره مماس است. ب)زاویه محاطی رو به رو به کمان ۱۸۰ درجه ، ..... درجه است . ج)مجموع زوایای یک ۴ ضلعی ..... درجه است . د)هر عدد منفی به توان دو حتما ..... است .	۲
۳	**حاصل عبارت زیر را بدست آورید .** $\left[-\frac{۸}{۹}+\frac{۱}{۳}\right] \div \left[\frac{۱۷}{۱۸}\right] =$	۱
۴	**عبارت های زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید .(فاکتور گیری)** الف) $ya^۵ - xa^۵ + yxa^{۱۰} =$ ب) $۱۲۰x^{۱۰}y^۸z^۵ - ۱۰۰x^۵y^۶z^{۱۰} =$ ج) $\frac{ab+ac}{ab-ac} =$	۱.۵

www-kanoon-ir

۵	**با انجام تقسیم مشخص کنید هر یک از اعداد زیر اول هستند یا مرکب .** **الف) ۲۲۳ ب)۱۰۳**	۱
۶	**معادلات مقابل زیر را حل کنید.** $\frac{۲}{۳}x - \frac{۱}{۲} = \frac{۳}{۴}x + \frac{۱}{۶}$ $\begin{bmatrix} -x \\ -۴ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۷ \\ ۷ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۱۱ \\ y \end{bmatrix}$	۲
۷	**اگر** $\vec{n} = -۲i + j$ **و** $\vec{r} = ۳i - ۴j$ **باشد مختصات بردار f را بیابید.** $\vec{f} = ۵\vec{n} - ۴\vec{r}$	۱
۸	**در شکل زیر مقدار X را بیابید.** 	۱
۹	**با دلیل بیان کنید که آیا مثلث زیر قائم الزاویه است؟** 	۱
۱۰	**حاصل عبارتهای زیر را به صورت عدد تواندار بنویسید.** $A) \frac{۱۸^۶ \div ۱۸^۳}{۳۶^۵ \div ۲^۵} =$ $B) \frac{۲^۵ + ۲^۵ + ۲^۵ + ۲^۵}{۴^۲ \times ۲^۳} =$	۲

www-kanoon-ir

۱۱	**حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید .** $A)\sqrt{۸۰۰}-\sqrt{۵۰}+\sqrt{۷۲}=$ $B)\sqrt{۲۷}-\sqrt{۳۰۰}=$	۱.۵
۱۲	**یک تاس و یک سکه را باهم پرتاب میکنیم .** **الف)تعداد کل حالات ممکن را بنویسید .** **ب)احتمال اینکه تاس زوج و سکه رو بیاید چقدر است.**	۱
۱۳	**جدول زیر را کامل کنید.** **طول هر دسته را بیابید.**	۱.۵
۱۴	**در شکل زیر x و زاویه های A و D را بیابید.**	۱.۵

دسته	فراوانی	مرکز دسته	مرکز×فراوانی
$۲ \le x < ۸$	۳	۵	
$۸ \le x < ۱۴$			۵۵
$۱۴ \le x \le ۲۰$			۳۳

