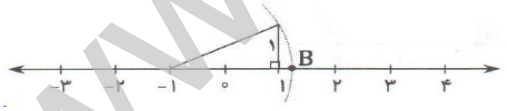
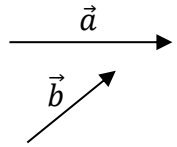
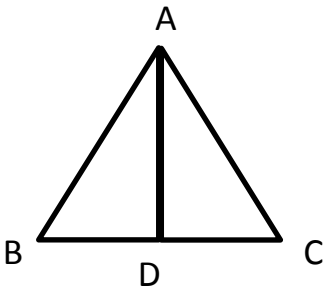
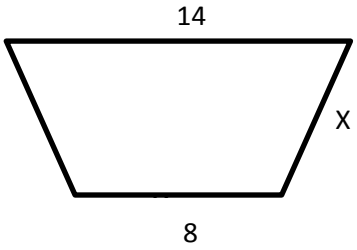
شماره صندلی:	**بسمه تعالی** **دبیرستان غیر دولتی الماس دانش (دوره اول)** **اداره آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل**	**ساعت شروع:** **تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۰۳/۱۳** **تعدادصفحه : ۳** **تعدادسوال : ۱۷**	مهر مدرسه
نام و نام خانوادگی:			
سوالات امتحانی درس: ریاضی	**پایه : هشتم**	**مدت امتحان : ۸۰**	**امتحانات خرداد ماه ۱۴۰۲**

ردیف	سوالات	بارم
۱	**صحیح یا غلط بودن عبارت های زیر را مشخص کنید.** الف) همه اعداد اول، به جز ۲، فرد هستند. ص ◯ غ ◯ ب) عبارت $3xy^2$ و $3x^2y$ متشابه هستند. ص ◯ غ ◯ ج) بردار $\vec{a}=\begin{bmatrix}5\\3\end{bmatrix}$ بر حسب $\vec{i}$ و $\vec{j}$ به صورت $\vec{a}=3\vec{i}+5\vec{j}$ نوشته می شود. ص ◯ غ ◯ د) هر نقطه روی نیمساز یک زاویه از دو ضلع زاویه به یک فاصله است. ص ◯ غ ◯	۲
۲	**جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.** الف) عدد طبیعی که معکوسش با خودش برابر است، عدد ..... است. ب) مجموع زاویه های داخلی هر چهار ضلعی، ..... درجه است. ج) تنها مضرب اول عدد ۵ ، عدد ..... است. د) کمان های نظیر به دو وتر مساوی ، ..... هستند.	۲
۳	**گزینه مناسب را انتخاب کنید.** الف) ۶۴ برابر عدد 2^5 به صورت تواندار برابر با کدام گزینه است؟ ۱) 2^9 ۲) 4^7 ۳) 2^{11} ۴) 4^8 ب) اگر رخ دادن یک پیشامد قطعی باشد، احتمال آن چقدر است؟ ۱) ۱ ۲) صفر ۳) ۱۰ ۴) عددی بین صفر و یک ج) در شکل زیر نقطه B نمایش چه عدد است؟  ۱) $\sqrt{5}$ ۲) $1+\sqrt{5}$ ۳) $1-\sqrt{5}$ ۴) $-1+\sqrt{5}$	۱/۵
۴	اندازه هر یک از زاویه های داخلی یک ۱۰ ضلعی منتظم را پیدا کنید.	۰/۵
۵	حاصل عبارات زیر را حساب کنید. $-\frac{24}{25}\div(\frac{-36}{35})=$ $-\frac{5}{8}+\frac{7}{12}=$	۱
۶	معادله زیر را حل کنید. $2(x-3)=8$	۰/۵
۷	عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(x+3)(x-2)=$	۰/۵

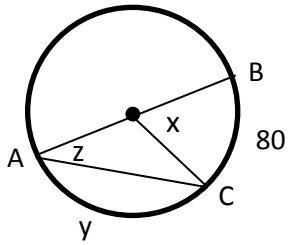
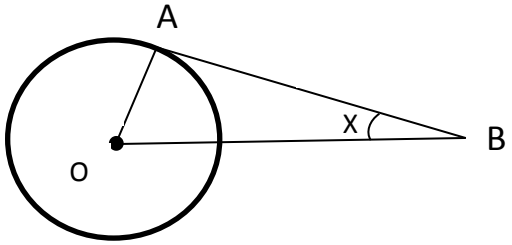
www-kanoon-ir

۸	اگر $\vec{a}=\begin{bmatrix}-1\\3\end{bmatrix}$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}5\\-2\end{bmatrix}$ باشند، مختصات بردار زیر را بنویسید. $\vec{x}=3\vec{a}-2\vec{b}=$	۱
۹	با توجه به بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ ، بردار $\vec{c}=\vec{b}+\vec{a}$ را به روش دلخواه رسم کنید. 	۰/۵
۱۰	مثلث ABC متساوی الساقین است و خط AD نیمساز زاویه A می باشد. ثابت کنید دو مثلث ABD و ACD همنهشت هستند. 	۱/۵
۱۱	در ذوزنقه متساوی الساقین زیر مقدار x را حساب کنید. (ارتفاع دوزنقه ۶ است.) 	۱
۱۲	حاصل عبارات زیر را به صورت یک عبارت تواندار بویسید. $(\frac{6}{10})^3\times(0/6)^5=$ $(x^2)^4\,(y^2)^3x^5y^7=$	۱
۱۳	حاصل جذرهای زیر را بدست آورید. $\sqrt{36\times64}=$ $\sqrt{23}\simeq$	۱/۵
۱۴	جاهای خالی جدول را پر کنید و سپس **میانگین** را بدست آورید.	۲

طول دسته	خط نشان	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته×فراوانی
$2\le x<6$	𝍸	۵		۲۰
$6\le x<10$	| |		۸	
$10\le x\le14$		۳	۱۲	۳۶
جمع				

۱۵	**در پرتاب یک تاس، حساب کنید:** الف) احتمال آمدن مضرب ۶ . ب) احتمال آمدن عدد کمتر از ۳ .	۱

www-kanoon-ir

۱۶	در شکل زیر مقادیر مجهول را پیدا کنید.  $\hat{x} =$ $\hat{z} =$ $\overset{\frown}{y} =$	۱/۵
۱۷	خط AB بر دایره مماس است. اندازه x را بیابید. (زاویه O برابر است با ۶۰ درجه)  	۱

نمره با عدد : نمره با حروف :	**گروه ریاضی دبیرستان دوره اول الماس دانش** **موفق باشید٪**	نام و نام خانوادگی مصحح –امضاء

اهمیت به انسان و سرنوشت او باید همواره هدف اصلی تمام تلاش‌های علمی باشد. هرگز این موضوع را لابه‌لای نمودارها و معادلاتت از یاد نبر.

آلبرت انیشتین