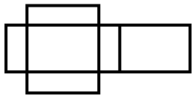
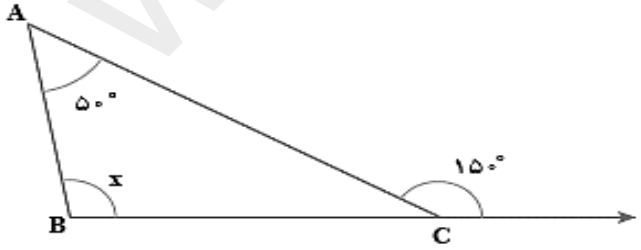
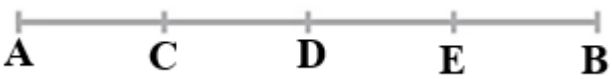
باسمه تعالی نام و نام خانوادگی: شعبه کلاس: شقایق ..... آزمون درس:ریاضی پایه : هفتم	وزارت آموزش وپرورش جمهوری اسلامی ایران اداره آموزش وپرورش ناحیه۲زاهدان **دبیرستان هیأت امنایی حضرت معصومه (س)** **متوسطه اول** **امتحانات نوبت : دوم (اردیبهشت ماه)**	تاریخ امتحان: ۰۲/ ۲۴/ مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

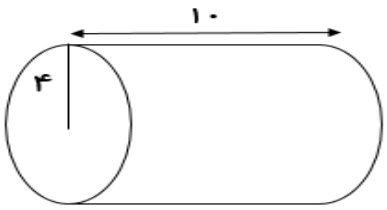
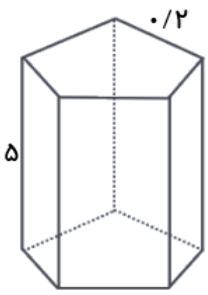
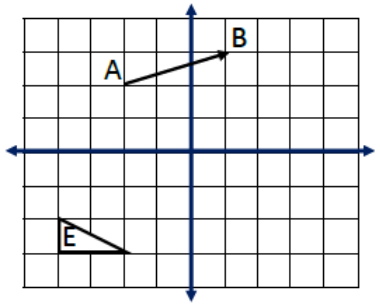
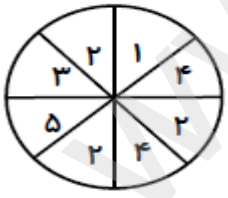
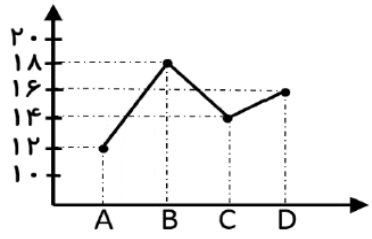
ضمن عرض خیر مقدم به دانش آموزان عزیز ، سؤالات را با دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید

ردیف	متن سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید . الف) حجم های منشوری فقط یک قاعده دارند . ب) اگر نقطه ای روی محور طول ها باشد ، عرض آن صفر است . پ) یک منشور شش پهلو از دید بالا به صورت شش ضلعی دیده می شود . ت) شکل گستردهٔ جانبی استوانه ، یک مستطیل است . ج) اگر یک سکه را ۹۹ بار بیاندازیم و پشت بیاید ، بار صدم حتما رو می آید . د)قرینهٔ بردار $\begin{bmatrix}-۴\\۳\end{bmatrix}$ نسبت به محور عرض ها برابر است با : $\begin{bmatrix}۴\\۳\end{bmatrix}$	۱/۵
۲	عبارت های زیر را با اعداد و کلمات مناسب کامل کنید . الف) ۸ و ۸- ریشه های دوم عدد ..... هستند . ب) علم جمع آوری اطلاعات و بررسی آنها را علم ..... گویند . ج) یک منشور چهار پهلو دارای ..... وجه است . د) بردارهای قرینه بردارهایی هستند که هم راستا ، هم اندازه ولی ..... هستند .	۲
۳	گزینهٔ صحیح را مشخص کنید . **A**) شکل روبه رو گستردهٔ کدام حجم هندسی است ؟  الف) استوانه ب) مکعب ج) مکعب مستطیل د) هرم **B**) نقطهٔ $\begin{bmatrix}-۳\\۴\end{bmatrix}=A$ در کدام ناحیه مختصاتی قرار دارد ؟ الف) ناحیه اول ب) ناحیه دوم ج) ناحیه سوم د) ناحیه چهارم **C**) عدد $\sqrt{۳۲}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد ؟ الف) ۷ و ۶ ب) ۴ و ۳ ج) ۵ و۴ د) ۶ و ۵ **D**) احتمال وقوع یک پیشامد تصادفی ، عددی بین ..... و ..... است . الف) ۱و۲ ب) ۰و ۱ ج) ۲ و ۳ د) ۲ و ۰	۱
۴	عبارت درست را از جدول سمت چپ انتخاب کرده و در پرانتز جدول سمت راست بنویسید . الف) حاصل $(-۲)\times((-۴)-(-۵))$ برابر است با : ( ) ب) در منشور ۵ پهلو تعداد راس ها برابر است با : ( ) ج) حاصل عبارت $(۱۵^{۵}-۱۶^{۷})^{۰}$ برابر است با : ( ) د) حاصل عبارت $\sqrt{\frac{۴۸}{۳}}$ برابر است با : ( ) پاسخ: ۱ ، ۲ ، ۴ ، ۱۰	۱
۵	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید . الف) $(-۱۳+۵)\times(-۱۸\div۳)=$ ب) $\frac{-۳\times۲۲-۶}{(-۱۲)}=$	۱

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه سوالات — صفحه دوم	بارم
۶	مقدار عددی عبارت جبری $۲y + ۲$ را به ازای $y = -۴$ بدست آورید .	۰/۵
۷	زهرا برای خرید ۸ خودکار ۲۰۰ تومان پول داد و ۸۰ تومان پس گرفته است . قیمت هر خودکار چند تومان بوده است ؟ (حل از روش حل نمادین)	۱
۸	الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید . $۷^{۵} \times ۳^{۲} \times ۳^{۳} =$ ب) در عبارت زیر به جای مربع عدد مناسب قرار دهید . $\sqrt{۲۵ - \square} = ۳$	۱/۵
۹	مشخص کنید شکل (۱) با چه تبدیلاتی بر هر یک از سه شکل زیر منطبق می شود ؟ ۱ (.....) (.....)	۰/۵
۱۰	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید . $۳a - ۷ - ۸a + ۸ + ۶b =$ ب) معادلهٔ روبه رو را حل کنید . $۵x - ۸ = ۳x$	۰/۵ ۰/۵
۱۱	اختلاف ک.م.م و ب.م.م دو عدد ۲۴ و ۳۶ را بدست آورید .	۱/۵
۱۲	در شکل داده شده اندازهٔ زاویهٔ x را بدست آورید . 	۰/۵
۱۳	با توجه به شکل مقابل تساوی های زیر را کامل کنید .  الف) $\square - \overrightarrow{EB} = \overrightarrow{AE}$ ب) $\overrightarrow{AC} + \square = \overrightarrow{AE}$	۰/۵

www-kanoon-ir

ردیف	ادامه سوالات — صفحه سوم	بارم
۱۴	حجم شکل زیر را بدست آورید . (بانوشتن فرمول) ($\pi = ۳$) 	۱
۱۵	ستونی به شکل منشور ۵ پهلو داریم که هر ضلع آن ۰/۲ متر و ارتفاع آن ۵ متر است . برای کاشی کاری بدنهٔ جانبی آن چند متر مربع کاشی لازم است ؟ (با نوشتن فرمول) 	۱
۱۶	در دستگاه مختصات مقابل : الف) مختصات نقطهٔ A و بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید . $A = [\ \ ]$ و $\overrightarrow{AB} = [\ \ ]$ ب) شکل E را با بردار $\overrightarrow{AB}$ انتقال دهید . 	۱/۵
۱۷	مختصات مورد نظر را بدست آورید . $\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۱ \\ ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۲ \\ -۱ \end{bmatrix}$	۱
۱۸	احتمال رخ دادن هر یک از اتفاق های زیر را با یک کسر نشان دهید . الف) سکه را می اندازیم رو بیاید . ب) چرخندهٔ مقابل را می چرخانیم عدد ۲ بیاید . 	۰/۵
۱۹	دمای هوای چهار شهر در نمودار مقابل داده شده است . الف) نمودار مقابل چه نوع نموداری است ؟ ب) بیشترین تغییر دما بین کدام شهرها می باشد ؟ ج) سردترین و گرم ترین شهرها کدامند ؟ 	۱/۵

خدا قوت! موفقیت شما آرزوی قلبی ماست — **مجموع بارم : ۲۰**

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی: کنکور نوروزی دانشجوی پسر دانشگاه ایران درس: ریاضی هفتم تاریخ: ۱۴۰۳/۳/۱۳

دبیرستان هیئت امنایی حضرت معصومه

۱ الف) غلط ب) صحیح ج) صحیح د) صحیح
ج) غلط د) صحیح

۲ الف) ۶۴ ب) آمار ج) چهار د) حذف هجت

۳ A) ج B) ب C) د D) ب

۴ الف) ۲ ب) ۱۰ ج) ۱ د) ۴

۵ الف) $(-۱۳+۵)\times(-۱۸\div۳)=(-۸)\times(-۶)=۴۸$
ب) $\frac{(-۳)^۲\times۲^۲-۶}{(-۱۲)}=\frac{-۴۴-۶}{-۱۲}=\frac{-۷۲}{-۱۲}=\frac{۷۲}{۱۲}=۶$

۶ $۲y+۲ \Rightarrow ۲(-۴)+۲=-۸+۲=-۶$

۷ $۸\times\square+۸۰=۲۰۰ \quad ۸\times\square=۱۲۰ \quad \square=۱۵$ ت

۸ $۷^۵\times۳^۲\times۳^۳=۷^۵\times۳^۵=۲۱^۵$
$\sqrt{۲۵-\square}=۴ \quad ۲۵-\square=۹ \quad ۲۵-۹=\square \quad \square=۱۶$

۹ (۹۰ درجه) (۱۸۰ درجه)

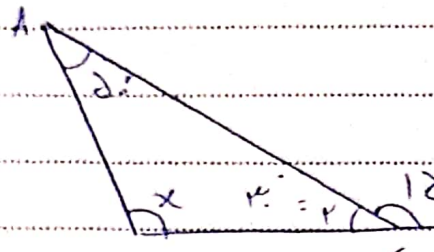
۱۰ $۳a-۷-۸a+۸+۶b=-۵a+۱+۶b$
$۵x-۸=۳x \rightarrow ۵x-۳x=۸ \quad ۲x=۸ \quad x=۴$

۱۱ $۲۴=\{۲\times۲\times۲\times۳\}$ ب.م.م $=۲\times۲\times۳=۱۲$
$۳۶=\{۲\times۲\times۳\times۳\}$ ب.م.م $=۲\times۲\times۳^۲=۱۲$
$۷۲-۱۲=۶۰$

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی: | درس: | تاریخ:

۱۲



$\angle 2 = 180^\circ - 150^\circ = 30^\circ$

$A + x + \angle 2 = 180^\circ$

$50 + x + 30 = 180$

$x = 100^\circ$

۱۳

الف) $\overline{AB} - \overline{EB} = \overline{AE}$ ب) $\overline{AC} + \overline{CE} = \overline{AE}$

۱۴

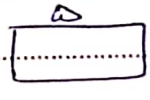
حجم استوانه = مساحت قاعده × ارتفاع

= شعاع × شعاع × π × ارتفاع

$V = 4 \times 4 \times \pi \times 10 = 4 \times 4 \times 3 \times 10 = 480\ m^3$

۱۵

پنجره شامل ۵ مستطیل ۲ در ۱



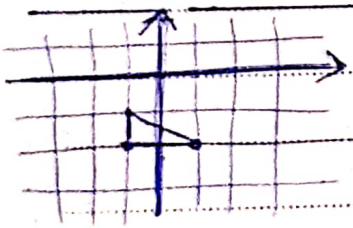
مساحت مستطیل = طول × عرض

$5 \times (5 \times 0.2) = 5\ m^2$

۱۶

الف) $A\begin{bmatrix}-2\\2\end{bmatrix}$ $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix}3\\1\end{bmatrix}$

ب)



۱۷

$\begin{bmatrix}x\\y\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-1\\2\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}2\\-1\end{bmatrix}$

$x - 1 = 2 \quad x = 3$

$y + 2 = -1 \quad y = -3$

۱۸

الف) $\frac{1}{2}$ ب) احتمال آمدن ۲ (۳ حالت از ۸ حالت) $\frac{3}{8}$

۱۹

الف) خط ب) A و B ج) سردترین A گرم‌ترین B