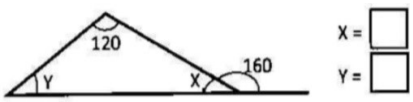
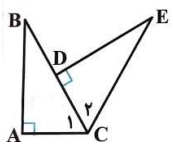
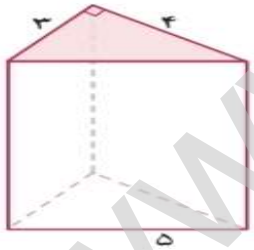
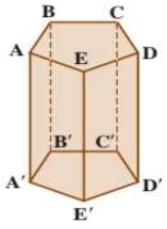
نام :	بسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دزفول	نام امتحان: ریاضی تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۲/۲۳ نام دبیر : خانم تکریمی
نام خانوادگی:		
کلاس: هفتم	دبیرستان دوره اول حجاب	ساعت شروع : ۸ صبح
شماره صندلی :		مدت ارزشیابی: ۱۲۰ دقیقه

ردیف		بارم
۱	از بین دانش آموزان یک کلاس، $\frac{۱}{۳}$ آن ها بسکتبال و $\frac{۱}{۵}$ آن ها فوتبال بازی می کنند . سایر دانش آموزان کلاس که تعداد آن ها ۱۴ نفر است، فقط تماشاچی هستند. تعداد کل دانش آموزان این کلاس چند نفر است؟(رسم شکل و نوشتن راه حل الزامی است)	۱
۲	حاصل عبارت را بیابید. الف) $-\Big(-\big(-(-۵+۶)\big)\Big) =$ ب) $[(-۴)-(+۶)]\times[(-۶)\div(-۳)] =$	۰.۲۵ ۰.۷۵
۳	دمای هوای کرمان ۲۸ درجه بالای صفر و دمای هوای کاشان ۵ درجه از کرمان خنک تر است. دمای هوای کاشان چند درجه است؟	۰.۵
۴	الف) جمله n–ام از الگوی مقابل می شود، ..... ۴,۷,۱۰,۱۳, ... ب) حاصل عبارت را بیابید. $-۵(۳x+۲y)-(۲x-y) =$ ج) معادله را حل کنید. $-۹x+۱۸ = ۳x+۲$	۰.۵ ۰.۵ ۰.۵
۵	الف) قسمتی از یک پاره خط که از یک طرف محدود شده و فقط از یک طرف امتداد دارد ، ..... نام دارد . ب) اگر شکل C را به شکل D انتقال دهیم چه نوع انتقالی انجام شده است؟ .....  ج) با توجه به شکل اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. 	۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۵

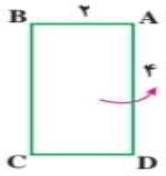
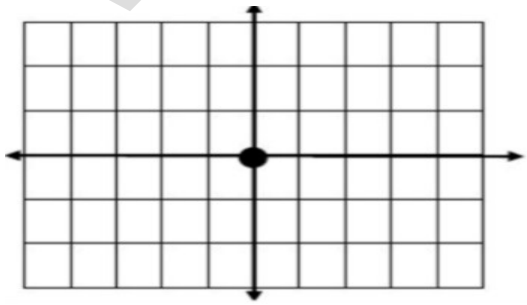
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی : ..... کلاس هفتم .....

۶	در شکل زیر دو مثلث داده شده هم نهشت هستند. با توجه به این مطلب جاهای خالی را تکمیل نمایید.  $\hat{E} = \cdots$, $CE = \cdots$	۰.۵
۷	اگر کسر $\frac{۱۰}{۱۴}$ را ساده کنیم ، حاصل آن می شود کسر $\frac{۵}{۷}$.	۰.۵
۸	برای دو عدد ۲۰ و ۵۰ ابتدا آن ها را تجزیه نمایید و سپس بزرگترین شمارنده مشترک و کوچکترین مضرب مشترک را بیابید. $[۲۰و۵۰] =$ $(۲۰و۵۰) =$	۱
۹	الف) شکل مقابل گسترده یک ..... است. A) هرم سه پهلو B) منشور سه پهلو C) مخروط D) مکعب مستطیل  ب) از دوران یک نیم دایره حول قطر آن یک .... بوجود می آید. A) کره B) نیمکره C) هرم D) استوانه	۰.۲۵ ۰.۲۵
۱۰	با توجه به شکل، مساحت جانبی را بیابید(ارتفاع ۱۰).  	۱
۱۱	با توجه به شکل جاهای خالی را با عدد مناسب تکمیل نمایید . تعداد وجه‌های جانبی: رأس‌ها: یال‌ها: قاعده‌ها:  	۱

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی : ..... کلاس هفتم .....

۱۲	با توجه به شکل، حجم حاصل از دوران مستطیل داده شده را حول ضلع AD بیابید. $\pi = ۳$. 	۱
۱۳	درستی یا نادرستی عبارت ها را تعیین نمایید . الف) اگر عددی منفی به توان یک عدد زوج برسد، علامت حاصل آن مثبت می شود. درست ..... نادرست..... ب) ۸ برابر $۲^۵$ می شود، $۲^۷$. درست ..... نادرست.....	۰.۵
۱۴	حاصل عبارات زیر را بیابید . الف) $\sqrt{۴ \times ۹} =$ ب) $\sqrt{\frac{۲۵}{۴۹}} =$	۱
۱۵	جذر تقریبی $\sqrt{۱۹}$ را با تکمیل جدول بیابید. $\sqrt{۱۹} \simeq$ عدد | | | | | | مجذور | | | | | |	۱.۵
۱۶	اگر $\overrightarrow{P} = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ آنگاه حاصل عبارت را بیابید. $\overrightarrow{W} = \overrightarrow{۳P}$	۰.۵
۱۷	به ازای چه مقداری از x نقطه $Z = \begin{bmatrix} ۳x - ۹ \\ -۱۱ \end{bmatrix}$ روی محور عرض ها قرار می گیرید؟ (نوشتن راه حل الزامی)	۰.۵
۱۸	مقادیر مجهول را بیابید.(نوشتن راه حل الزامی است). $\begin{bmatrix} ۷ \\ -۶ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ ۱۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۳ \\ y \end{bmatrix}$	۱
۱۹	الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۳ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$ را در دستگاه نشان دهید. ب) بردار AB را رسم نمایید. ج) جمع متناظر با بردار AB را بنویسید. 	۱.۵

www-kanoon-ir

۲۰	از بین انواع نمودار(میله ای، خط شکسته، دایره ای، تصویری) الف) نمودار ..... برای نشان دادن تغییرات کاربرد دارد. ب) نمودار ..... برای نشان دادن نسبت تعداد داده ها به کل داده ها استفاده می شود.	۰.۵
۲۱	یک تاس را پرتاب می کنیم (نوشتن راه حل الزامی است)، الف)احتمال آنکه عدد روشده زوج باشد را بیابید. ب)احتمال آنکه عدد رو شده عددی منفی باشد.	۱
۲۲	با توجه به داده ها در جدول زیر، الف) نمودار ستونی را رسم نمایید. ب) میانگین نمرات این دانش آموزان را بیابید.	۱ ۰.۵

نام درس	ریاضی	فارسی	علوم	عربی
نمره	۱۶	۱۸	۱۴	۱۲

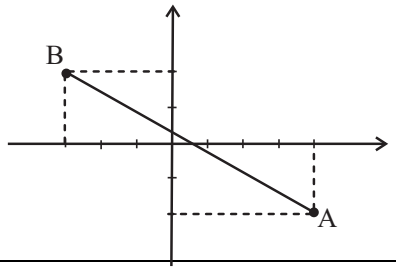
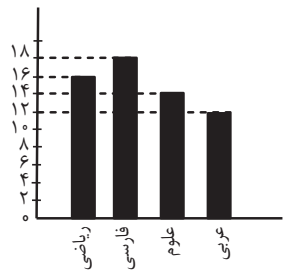
آرزوی ما موفقیت شماست- تکریمی

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی: پایه» هفتم	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان دزفول دبیرستان دوره اول حجاب	آزمون درس: ریاضی تاریخ: ۱۴۰۳/۰۲/۳۰ ساعت شروع: ۸/۳۰ صبح

ردیف	سؤالات
۱	$\frac{۱}{۵}\ \frac{?}{۱۵} \Rightarrow \frac{۱}{۵}=\frac{۳}{۱۵}$ $\frac{۱}{۳}\ \frac{?}{۱۵} \Rightarrow \frac{۱}{۳}=\frac{۵}{۱۵}$ $\frac{۷}{۱۵}\ \frac{۱۴}{?} \Rightarrow \text{تعدادکل}=\frac{۱۵\times۱۴}{۷}=۳۰$
۲	الف) $-(-(-(-۵+۶)))=-(+۱)=-۱$ ب) $[[(-۴)-(+۶)]\times[(-۶)\div(-۳)]=-۱۰\times(+۲)=-۲۰$
۳	$+۲۸-۵=+۲۳$
۴	الف) $۳n+۱$ ب) $۱۵x-۱۰y-۲x+y=-۱۷x-۹y$ ج) $-۹x-۳x=۲-۱۸ \Rightarrow -۱۲x=-۱۶ \Rightarrow x=\frac{-۱۶}{-۱۲}=\frac{۴}{۳}$
۵	الف) نیم‌خط ب) تقارن ج) $۱۸۰^\circ-۱۶۰^\circ=۲۰^\circ \Rightarrow x=۲۰^\circ$ $\begin{cases}۱۸۰^\circ-(۱۲۰^\circ+۲۰^\circ)=۱۸۰^\circ-۱۴۰^\circ=۴۰^\circ \\ ۱۶۰^\circ-۱۲۰^\circ=۴۰^\circ\end{cases} \Rightarrow y=۴۰^\circ$
۶	$\hat{E}=\hat{B}$ $CE=BC$
۷	هر کسری که پس از ساده شدن حاصل $\frac{۵}{۷}$ شود. $\frac{۵\times۲}{۷\times۲}=\frac{۱۰}{۱۴}$ یا $\frac{۵\times۳}{۷\times۳}=\frac{۱۵}{۲۱}$
۸	$۲۰=۲\times۲\times۵$ $۵۰=۲\times۵\times۵$ $(۲۰,۵۰)=۲\times۵$ $[۲۰,۵۰]=۲\times۲\times۵\times۵$
۹	الف) منشور سه پهلو ب) کره
۱۰	ارتفاع × محیط قاعده = مساحت جانبی محیط قاعده مثلث $=۳+۴+۵=۱۲$ مساحت جانبی $=۱۲\times۱۰=۱۲۰$
۱۱	رأس‌ها: ۱۰ یال‌ها: ۱۵ قاعده‌ها: ۲

www.kanoon.ir

۱۲	شعاع = ۲ ارتفاع = ۴ حجم = مساحت قاعده × ارتفاع = $۲\times۲\times۳\pi\times۴=۱۶\pi=۱۶\times۳=۴۸$ حجم حاصل: استوانه قاعده استوانه: دایره
۱۳	$۸\times۲^{۵}=۲^{۳}\times۲^{۵}=۲^{۸}$
۱۴	الف) $\sqrt{۴\times۹}=۲\times۳=۶$ ب) $\sqrt{\frac{۲۵}{۴۹}}=\frac{۵}{۷}$
۱۵	<table><tr><td>عدد</td><td>۴</td><td>۴/۱</td><td>۴/۲</td><td>۴/۳</td><td>۴/۴</td></tr><tr><td>مجذور</td><td>۱۶</td><td>۱۶/۸۱</td><td>۱۷/۶۴</td><td>۱۸/۴۹</td><td>۱۹/۳۶</td></tr></table> $\sqrt{۱۹}\simeq ۴/۴$ $\sqrt{۱۶}<\sqrt{۱۹}<\sqrt{۲۵}\Rightarrow ۴<\sqrt{۱۹}<۵$
۱۶	$=۳\times\begin{bmatrix}۳\\-۲\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۹\\-۶\end{bmatrix}$
۱۷	$۳x-۹=۰\Rightarrow ۳x=۹\Rightarrow x=\frac{۹}{۳}=۳$
۱۸	$۷+x=-۳\Rightarrow x=-۳-۷=-۱۰\Rightarrow x=-۱۰$ $-۶+۱۵=y\Rightarrow y=+۹$
۱۹	انتها = طول بردار + ابتدا $A+\overrightarrow{AB}=B$ $\begin{bmatrix}۴\\-۳\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۷\\۵\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۳\\۲\end{bmatrix}$ $\overrightarrow{AB}=\begin{bmatrix}-۷\\+۵\end{bmatrix}$ 
۲۰	الف) خط شکسته ب) دایره‌ای
۲۱	کل حالات تاس = $\{۱,۲,۳,۴,۵,۶\}$ اعداد زوج : $۲,۴,۶\Rightarrow$ احتمال $=\frac{۳}{۶}=\frac{۱}{۲}$ اعداد منفی $\rightarrow$ وجود ندارد $\Rightarrow$ احتمال $=\frac{۰}{۶}=۰$
۲۲	الف)  ب) میانگین $=\frac{۱۶+۱۸+۱۴+۱۲}{۴}=\frac{۶۰}{۴}=۱۵$
	جمع بارم : ۲۰ نمره