

مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی‌ترین سایت مشاوره کشور

تماس با مشاوران ما، با شماره گیری

۹۰۹۹۰۷۵۳۰۵

از طریق تلفن ثابت

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:		**اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان**	**نام درس: ریاضی**
نام پدر:	**نام کلاس:**	**مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه**	**پایه: هفتم** / **ساعت امتحان:**
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		**دبیرستان دوره اول متوسطه خرد**	**تاریخ امتحان: ۰۲/۱۶** / **مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه**
نمره کتبی:	نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: **مرضیه رضایی**

ردیف	سوالات در ۵ صفحه	نمره
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید .** الف) ب م م همواره شمارنده ای از ک م م دو عدد بوده است . ب) منشور ۵ پهلو دارای ۱۰یال و ۱۵ راس میباشد. ج) مکعب مجذور عدد ۲ برابر ۶۴ است. د) در پرتاپ دو تاس تعداد حالات ممکن برابر ۱۲ میباشد و)برای مقایسه بیشترین و کمترین داده از نمودار خط شکسته استفاده میکنیم .	۱,۲۵
۲	**گزینه مناسب را انتخاب کنید .** ۱) اگر حاصل جمع دو عدد اول ۹۵ شده باشد ، تفاضل آن دو عدد برابر است با: الف) ۹۰ ب) ۹۱ ج) ۹۴ د) ۹۳ ۲) اگر بر روی خطی ۵ نقطه قرار دهیم به ترتیب چند نیم خط خواهیم داشت: الف) ۱۰ ب) ۵ ج) ۱۵ د) ۲۰ ۳) قرینه نقطه مقابل نسبت به نیم ساز ربع اول و سوم کدام است : $A=\binom{-۲}{۵}$ الف) $\binom{-۲}{-۵}$ ب) $\binom{۲}{۵}$ ج) $\binom{۵}{۲}$ د) $\binom{۵}{-۲}$ ۴)اگر A عددی مثبت و B عددی منفی باشد مختصات مقابل در کدام ربع قرار دارد : $\binom{AB}{\frac{A}{B}}$ الف) ربع اول ب)ربع دوم ج)ربع سوم د) ربع چهارم ۵)از دوران کدام یک اا از شکل های زیر مخروط ساخته میشود ؟ الف) مستطیل ب)مثلث متساوی الضلاع ج)مثلث قایم الزاویه د) مربع	۱,۲۵
۳	جای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید الف)علم آمار عبارت است از ..... اطلاعات و.....آن ها. ب) هر نقطه ای که روی محور طول ها باشد، عرض آن ..... است ج) هر عدد مثبت همواره دارای دو ریشه بوده که .....هم بوده اند د) حاصل جمع هر بردار با قرینه اش همواره ..... است.	۱

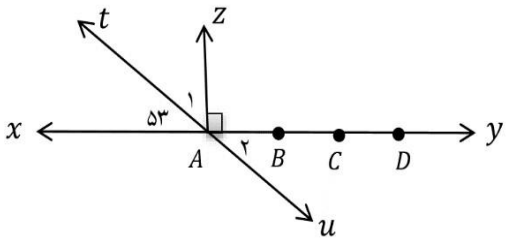
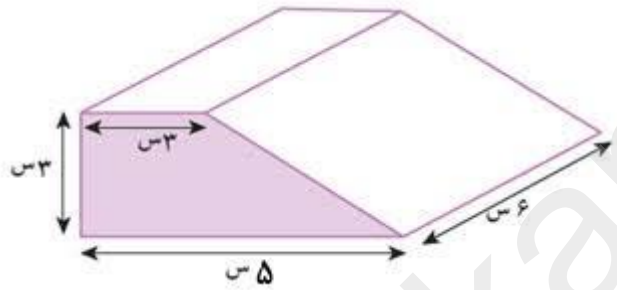
www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:		پایه:هفتم	ساعت امتحان:
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲			تاریخ امتحان: ۰۲/۱۶	مدت امتحان:۱۰۰

ردیف	سوالات در ۵ صفحه	نمره
٤	حاصل عبارت مقابل را بیابید . $\frac{(۲۴،۱۲) \times [۷،۵]}{[۱،۲۰] \div (۵،۵)} =$ ب)اگر ب م م دو عدد برا ۳۰و ک م م آنها برابر ۶ باشد و یکی از اعداد ۲۰باشد ، عدد دیگر را بیابید ؟	۱
٥	معادلات را زیر را حل کنید . $٤x - ۲ = ۳(٤x + ۲)$ $\frac{۲x + ۱}{۳} = \frac{x}{۴}$ ب)عبارت جبری زیر را ساده کنید . $۴(۲x + ۷y) - ۵(۳x + ۴y) =$	۱،۵
٦	دو ظرف به گنجایش ۳۵ و ۱۴ لیتر داریم، می خواهیم با یک پیمانه که هربار پر و خالی می شود، دو ظرف را بطور کامل پر کنیم. با چه اندازه پیمانه ای می توان این کار را انجام داد بطوریکه تعداد دفعات پر و خالی کردن پیمانه کمترین حالت ممکن را داشته باشد؟	۱

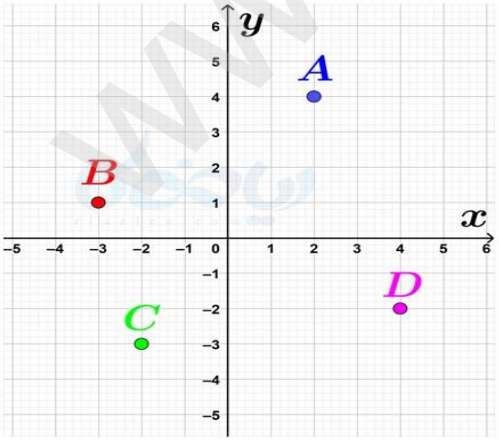
www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:		پایه:هفتم	ساعت امتحان:
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲			تاریخ امتحان: ۰۲/۱۶	مدت امتحان:۱۰۰

ردیف	سوالات در ۵ صفحه	نمره
۷	با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید .  $(AB = BC = CD)$. الف)تساوی زیر را کامل کنید . $AB + \cdots \ldots = AD$ $\qquad$ $BD = \cdots \ldots CD$ ب)اندازه زاویه خواسته شده را محاسبه کنید . $\widehat{A_۱} = \cdots$ $\qquad$ $\widehat{A_۲} = \cdots$	۱,۵
۸	حجم شکل زیر را بیابید.  	۱
۹	میخواهیم منبعی به شکل استوانه به شعاع قاعده ۴ متر و ارتفاع ۲۰ متر را رنگ کنیم اگر برای هر متر مربع آن به ۰/۲ کیلوگرم رنگ نیاز باشد به رنگ کردن بدنه این استوانه به چه مقدار رنگ نیاز داریم ؟	۱
۱۰	مقدرا تقریبی جذرهای زیر را بدست آورید . $\sqrt{۵۸}$ $\qquad$ $\sqrt{۴۳}$ $\qquad$ $\sqrt{۷}$ ب)جذرهای زیر را به تا حد ممکن ساده کنید . $\sqrt{۱۸}$ $\qquad$ $\sqrt{۲۵۰۰} =$ $\qquad$ $\sqrt{۱۰۰۰} =$	۱,۵

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:		پایه:هفتم	ساعت امتحان:
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲			تاریخ امتحان: ۰۲/۱۶	مدت امتحان:۱۰۰

ردیف	سوالات در ۵ صفحه	نمره
	حاصل عبارات زیر را بدست آورید . $(۵^۲ - ۷^۰) \div ۲^۳ =$ $۱^۳ + ۳^۱ + ۰^۳ + ۳^۰ =$ $\frac{(۳^۲ + ۳^۲ + ۳^۲)}{۲^۳} =$ $\sqrt{۸ - \sqrt{۹ + ٤\sqrt{۱۰۰}}} =$	
۱۲	اگر $A = \binom{۳m+۲}{۷n-۳}$ با نقطه ای $B = \binom{۹m-۱۰}{۲n+۲}$ برابر باشد مقدار m+n را بیابید.	۱,۲۵
۱۳	مختصات نقاط داه شده را بیابید. ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و اندازه آن را بدست آورید . 	۱,۲۵

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	نام درس: ریاضی	
نام پدر:	نام کلاس:		پایه:هفتم	ساعت امتحان:
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲			تاریخ امتحان: ۰۲/۱۶	مدت امتحان:۱۰۰

ردیف	سوالات در ۵ صفحه	نمره
۱۵	در عبارت زیر مقادیر مجهول را بیابید. $\begin{pmatrix} ۷x+۵ \\ ۲y+۱۰ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -x+۱۰ \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -۳ \\ ۴ \end{pmatrix}$	۱,۲۵
۱۶	نمرات درس ۱۵ دانش اموز مقطع هفتم مدرسه اس در درس ریاضی به صورت زیر است: ۲۰،۱۸،۱۲،۱۵،۱۲،۲۰،۱۹،۵،۴،۱۷،۶،۱۸،۱۳،۱۰،۱۶ الف) با توجه به داده ها جدول را کامل کنید ب) نمودار ستونی آن را رسم کنید چوب خط | فراوانی | حدود دسته | | **۰تا ۵** | | **۵تا ۱۰** | | **۱۰تا ۱۵** | | **۱۵ تا ۲۰**	۱,۲۵
۱۷	یک تاس را پرتاپ میکنیم الف) احتمال اینکه زوج بیاید. ب)احتمال اینکه عدد کمتر از۵ بیاید. ج)احتمال اینکه عدد اول بیاید. د)احتمال اینکه عدد بزرگتر از ۷ بیاید.	۱

موفق و پیروز باشید.

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
نام پدر:	نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هفتم / ساعت امتحان:
نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲		دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۰۲/۱۶ / مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه
نمره کتبی:	نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح: مرضیه رضایی

ردیف	سوالات در ۵ صفحه	نمره
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید .** الف) ب م م همواره شمارنده ای از ک م م دو عدد بوده است ✓ درست ب) منشور ۵ پهلو دارای ۱۰یال و ۱۵ راس میباشد ✗ یال = ۳۰ / راس = ۲۰ ، ۱۵ = ۱۰ ج) مکعب مجذور عدد ۲ برابر ۶۴ است. ✓ $(۲^۲)^۳ = ۲^۶$ د) در پرتاپ دو تاس تعداد حالات ممکن برابر ۱۲ میباشد ✗ $۶^۲ = ۳۶$ و)برای مقایسه بیشترین و کمترین داده از نمودار خط شکسته استفاده میکنیم . ✗ (نمودار ستونی)	۱.۲۵
۲	**گزینه مناسب را انتخاب کنید .** ۱) اگر حاصل جمع دو عدد اول ۹۵ شده باشد ، تفاضل آن دو عدد برابر است با: ۲ + ۹۳ = ۹۵ ، ۹۳ - ۲ = ۹۱ الف)۹۰ ب)۹۱ ج)۹۴ د)۹۳ ۲) اگر بر روی خطی ۵ نقطه قرار دهیم به ترتیب چند نیم خط خواهیم داشت: نیم‌خط = ۲n = ۱۰ الف)۱۰ ب) ۵ ج) ۱۵ د) ۲۰ ۳) قرینه نقطه مقابل نسبت به نیم ساز ربع اول و سوم کدام است : $A=\begin{pmatrix}-۲\\۵\end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix}x\\y\end{pmatrix}\longrightarrow\begin{pmatrix}y\\x\end{pmatrix}$ الف) $\begin{pmatrix}-۲\\-۵\end{pmatrix}$ ب) $\begin{pmatrix}۲\\۵\end{pmatrix}$ ج) $\begin{pmatrix}۵\\۲\end{pmatrix}$ د) $\begin{pmatrix}۵\\-۲\end{pmatrix}$ ۴)اگر Aعددی مثبت و B عددی منفی باشد مختصات مقابل در کدام ربع قرار دارد : $\begin{pmatrix}(-)(+)\\\frac{(-)}{(+)}\end{pmatrix}=\begin{pmatrix}-\\-\end{pmatrix}\begin{pmatrix}AB\\\frac{A}{B}\end{pmatrix}$ الف) ربع اول ب)ربع دوم ج)ربع سوم د) ربع چهارم ۵)از دوران کدام یک از شکل های زیر مخروط ساخته میشود ؟ الف) مستطیل ب)مثلث متساوی الضلاع ج)مثلث قایم الزاویه د) مربع	۱.۲۵
۳	جای خالی را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید الف)علم آمار عبارت است از جمع‌آوری اطلاعات و بررسی و تحلیل آن ها. ب) هر نقطه ای که روی محور طول ها باشد، عرض آن صفر است ج) هر عدد مثبت همواره دارای دو ریشه بوده که قرینه هم بوده اند د) حاصل جمع هر بردار با قرینه اش همواره صفر است.	۱

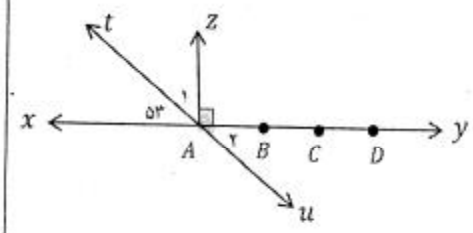
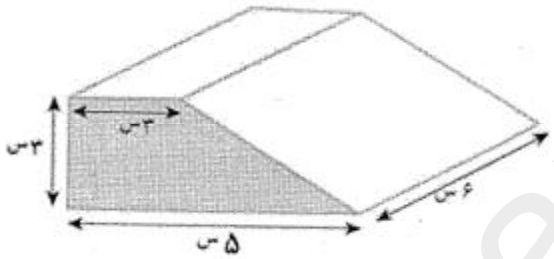
www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی	
نام پدر: نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه:هفتم	ساعت امتحان:
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲	دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۰۲/۱۶	مدت امتحان:۱۰۰

ردیف	سوالات در ۵ صفحه	نمره
٤	حاصل عبارت مقابل را بیابید . $\frac{(۲۴،۱۲)\times[۷،۵]}{[۱،۲۰]\div(۵،۵)} = \frac{۱۲\times ۳۵}{۲۰\div ۵} = \frac{\cancel{۱۲}^{۳}\times ۳۵}{\cancel{۴}_{۱}} = ۱۰۵$ ب)اگر ب م م دو عدد برا ۳۰و ک م م آنها برابر۶۰ باشد و یکی از اعداد ۲۰باشد ، عدد دیگر را بیابید ؟ حاصل ضرب ۲ عدد = ک م م × ب م م $(x,۲۰)=۳۰$ $[x,۲۰]=۶۰$ $۳۰\times ۶۰ = ۲۰\times x$ $\Rightarrow x = \frac{۳۰\times ۶۰}{۲۰} = ۹۰$	۱
٥	معادلات را زیر را حل کنید . $٤x-۲=۳(٤x+۲)$ $۴x-۲=۱۲x+۴ \Rightarrow$ $۴x-۲=۱۲x+۶$ $-۲-۶=۱۲x-۴x$ $-۸=۸x$ $\boxed{-۱=x}$ $\frac{۲x+۱}{۳}=\frac{x}{۴}$ (طرفین وسطین) $۴(۲x+۱)=۳(x) \Rightarrow ۸x+۴=۳x$ $۸x-۳x=۴$ $۵x=۴ \Rightarrow x=\frac{۴}{۵}$ ب)عبارت جبری زیر را ساده کنید . $۴(۲x+۷y)-۵(۳x+۴y)=$ $۸x+۲۸y-۱۵x-۲۰y=-۷x+۸y$	۱,۵
٦	دو ظرف به گنجایش ۳۵ و ۱۴ لیتر داریم، می خواهیم با یک پیمانه که هربار پر و خالی می شود، دو ظرف را بطور کامل پر کنیم. با چه اندازه پیمانه ای می توان این کار را انجام داد بطوریکه تعداد دفعات پر و خالی کردن پیمانه کمترین حالت ممکن را داشته باشد؟ $(۱۴,۳۵)=۷$ پیمانه‌ای ۷ لیتری ۱۴ ۲ ۷ ۳۵ ۵ ۷	۱

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	نام درس: ریاضی
نام پدر:	نام کلاس:		پایه:هفتم
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲			تاریخ امتحان: ۰۲/۱۶ / مدت امتحان:۱۰۰

ردیف	سوالات در ۵ صفحه	نمره
۷	با توجه به شکل زیر به سوالات زیر پاسخ دهید . $(AB = BC = CD)$  الف)تساوی زیر را کامل کنید . $AB + BD = AD$ $\quad BD = \frac{2}{1}CD$ ب)اندازه زاویه خواسته شده را محاسبه کنید . $\widehat{A_1} = 37^\circ$ $\quad \widehat{A_2} = 53^\circ$ $90 - 53 = 37$	۱.۵
۸	حجم شکل زیر را بیابید.  $V = S_{\text{قاعده}} \cdot h$ $S_{\text{قاعده}} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{محیط قاعده}}{2}$ $S = \frac{(5+4) \times 3}{2} = \frac{24}{2} = 12$ $V = 12 \times 6 = 72\,cm^3$	۱
۹	میخواهیم منبعی به شکل استوانه به شعاع قاعده ۴ متر و ارتفاع ۲۰ متر را رنگ کنیم اگر برای هر متر مربع آن به ۰/۲ کیلوگرم رنگ نیاز باشد به رنگ کردن بدنه این استوانه به چه مقدار رنگ نیاز داریم ؟  $S_{\text{جانبی}} = P_{\text{قاعده}} \cdot h = 24 \times 20 = 480$ $P_{\text{قاعده}} = 2\pi r = 2(4) \times 3 = 24$ $1\,m^2 \mid 0/2$ $480 \mid x$ $\Rightarrow x = 480 \times 0/2 = 96$	۱
۱۰	مقدرا تقریبی جذرهای زیر را بدست آورید . $\sqrt{4} < \sqrt{7} < \sqrt{9}$ $\quad \sqrt{36} < \sqrt{43} < \sqrt{49}$ $\quad \sqrt{49} < \sqrt{58} < \sqrt{64}$ $\quad \sqrt{58} \simeq 7/6$ $\sqrt{7} \simeq 2/6$ $\quad \sqrt{43} \simeq 6/5$ ب)جذرهای زیر را به تا حد ممکن ساده کنید . $\sqrt{18} = \sqrt{2 \times 9} = 3\sqrt{2}$ $\quad \sqrt{2500} = \sqrt{25 \times 100} = 5 \times 10 = 50$ $\quad \sqrt{1000} = \sqrt{100 \times 10} = 10\sqrt{10}$	۱.۵

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
نام پدر: / نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه:هفتم / ساعت امتحان:
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲	دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۰۲/۱۶ / مدت امتحان: ۱۰۰

ردیف	سوالات در ۵ صفحه	نمره

حاصل عبارات زیر را بدست آورید .

$(5^2 - 7^0) \div 2^3 = (25 - 1) \div 8 = 24 \div 8 = 3$

$1^3 + 3^1 + 0^2 + 3^0 = 1 + 3 + 0 + 1 = 5$

$\frac{(3^2 + 3^2 + 3^2)}{3^2} = \frac{3 \times 3^2}{2^3} = \frac{3^3}{2^3} = \left(\frac{3}{2}\right)^3$

$\sqrt{8 - \sqrt{9 + 4\sqrt{100}}} = \sqrt{8 - \sqrt{9 + 4(10)}} = \sqrt{8 - \sqrt{9 + 40}} = \sqrt{8 - \sqrt{49}}$

$= \sqrt{8 - 7} = 1$

۱۲ اگر $A = \begin{pmatrix} 3m+2 \\ 7n-3 \end{pmatrix}$ با نقطه ای $B = \begin{pmatrix} 9m-10 \\ 2n+2 \end{pmatrix}$ برابر باشد مقدار m+n را بیابید. ۱,۲۵

$\begin{pmatrix} 3m+2 \\ 7n-3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 9m-10 \\ 2n+2 \end{pmatrix}$

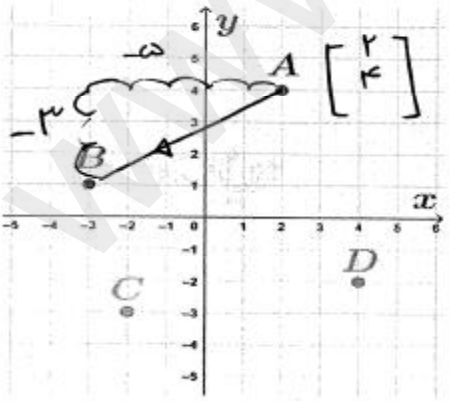
$\begin{cases} 3m + 2 = 9m - 10 \\ 3m - 9m = -10 - 2 \\ -6m = -12 \\ m = \frac{12}{6} = 2 \end{cases}$

$\begin{cases} 7n - 3 = 2n + 2 \\ 7n - 2n = 2 + 3 \\ 5n = 5 \\ n = \frac{5}{5} = 1 \end{cases}$

$m + n = 2 + 1 = 3$

۱۳ مختصات نقاط داه شده را بیابید. ۱,۲۵

ب) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و اندازه آن را بدست آورید .



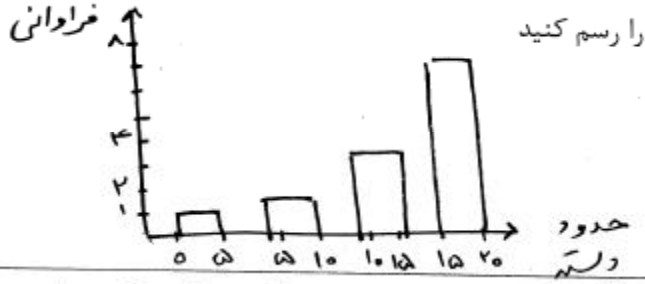
$A = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$

$C = \begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$

$\overrightarrow{AB} = B - A = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \\ -3 \end{bmatrix}$

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
نام پدر: نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه:هفتم — ساعت امتحان:
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳ - ۱۴۰۲	دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۰۲/۱۶ — مدت امتحان:۱۰۰

ردیف	سوالات در ۵ صفحه	نمره
۱۵	در عبارت زیر مقادیر مجهول را بیابید. $\begin{pmatrix} ۷x+۵ \\ ۲y+۱۰ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} -x+۱۰ \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -۳ \\ ۴ \end{pmatrix}$ $۷x+۵-x+۱۰ = -۳$ $۶x = -۳-۵-۱۰$ $۶x = -۱۸ \Rightarrow x = \frac{-۱۸}{۶} = -۳$ $۲y+۱۰+y = ۴$ $۳y = ۴-۱۰ \Rightarrow ۳y = -۶ \Rightarrow y = -\frac{۶}{۳} = -۲$	۱.۲۵
۱۶	نمرات درس ۱۵ دانش اموز مقطع هفتم مدرسه اس در درس ریاضی به صورت زیر است: ۲۰،۱۸،۱۲،۱۵،۱۲،۲۰،۱۹،۵،۴،۱۷،۶،۱۸،۱۳،۱۰،۱۶ الف) با توجه به داده ها جدول را کامل کنید ب) نمودار ستونی آن را رسم کنید چوب خط: / // //// ~~////~~ /// فراوانی: ۱ ۲ ۴ ۸ حدود دسته: ۰ تا ۵ — ۵ تا ۱۰ — ۱۰ تا ۱۵ — ۱۵ تا ۲۰ 	۱.۲۵
۱۷	یک تاس را پرتاپ میکنیم فضای نمونه $= \{۱,۲,۳,۴,۵,۶\}$ الف) احتمال اینکه زوج بیاید. $\{۲,۴,۶\}$ $\frac{۳}{۶}$ ب)احتمال اینکه عدد کمتر از ۵ بیاید. $\{۱,۲,۳,۴\}$ $\frac{۴}{۶}$ ج)احتمال اینکه عدد اول بیاید. $\{۲,۳,۵\}$ $\frac{۳}{۶}$ د)احتمال اینکه عدد بزرگتر از ۷ بیاید. $\frac{۰}{۶}$	۱

موفق و پیروز باشید.