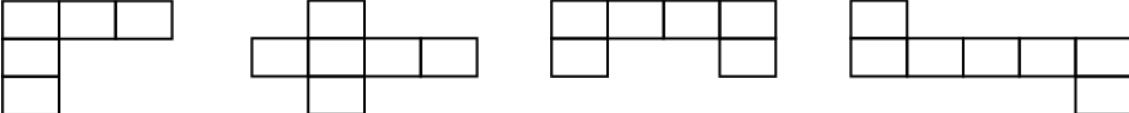
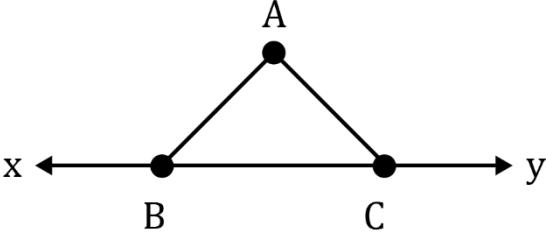
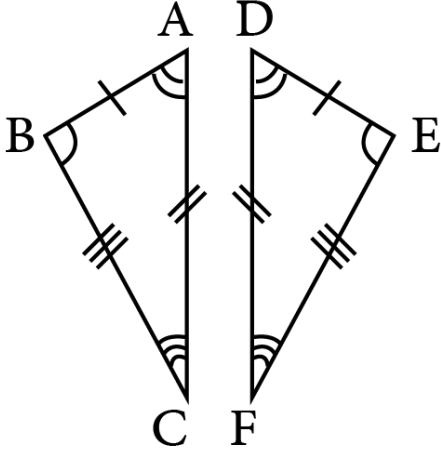
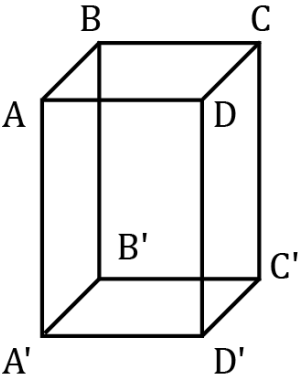
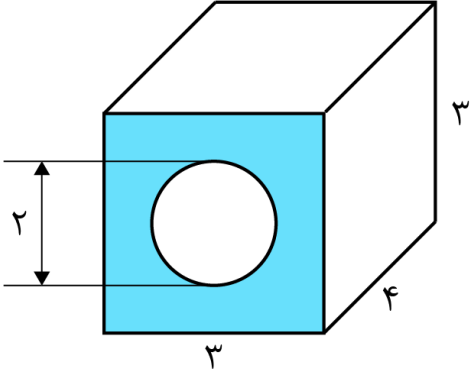
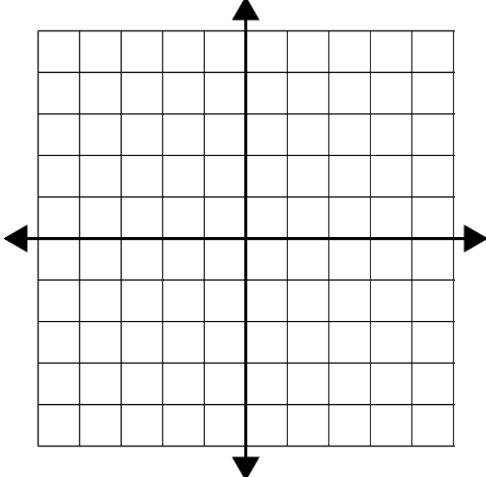
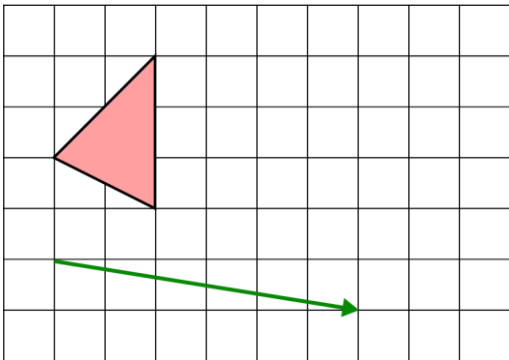


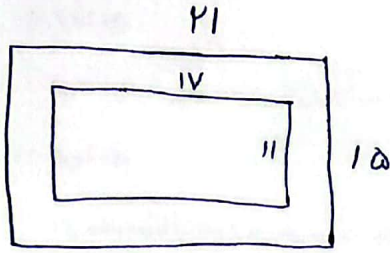
نمونه سوال امتحانی		سوالات درس: ریاضی
پایه هفتم دوره اول متوسطه		مدت امتحان: 90 دقیقه
منبع دانلود: قلم چی		برگزار شده در: کردستان

ردیف	سوالات	بارم
۱	حمید عکسی به ابعاد ۱۱ در ۱۷ سانتیمتر دارد. او می خواهد عکس را درون قابی قرار دهد که لبه عکس تا لبه بیرونی قاب ۲ سانتیمتر فاصله داشته باشد. محیط لبه های بیرونی قاب چند سانتیمتر است؟ (راهبرد رسم شکل)	۱
۲	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $(-5) + (-14) =$ $(-45) \div (+15) =$ $(-7) \times (-11) =$ $(-2) \times (10 - 5) + (-3) =$	۱
۳	دو عدد صحیح ممکن که می توانند به جای \square و \bigcirc قرار گیرند را بنویسید. $12 \bigcirc = - \times \square$	۰/۵
۴	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱) جمله n ام الگوی زیر کدام است؟ $\frac{1}{4}, \frac{2}{8}, \frac{3}{12}, \frac{4}{16}, \dots$ الف) $\frac{n}{4n}$ ب) $\frac{2n}{4n}$ ج) $\frac{n}{4+n}$ د) $\frac{n}{4}$ (۲) ک.م.م دو عدد ۱۸ و ۱۲ چقدر از ب.م.م آنها بزرگتر است؟ الف) ۱۷ ب) ۱۹ ج) ۲۹ د) ۳۰ (۳) کدامیک از گزینه های زیر شماره ۱۲ نیست؟ الف) ۲ ب) ۳ ج) ۴ د) ۵ (۴) کدام شکل گسترده مکعب است؟  الف) \square ب) \square ج) \square د) \square	۲
۵	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $a = -2$ و $b = -4$ بدست آورید. $a^2 - 3b =$	۰/۵
۶	معادله زیر را حل کنید. $2x + 7 = 8 + 3x$	۰/۵

۰/۵	<p>با توجه به شکل زیر، نام یک پاره خط و یک نیم خط را بنویسید.</p> 	۷
۱	<p>دو ظرف به گنجایش ۱۲ و ۱۸ لیتر دارد. می خواهیم با یک پیمانه که هر بار پر و خالی می شود، دو ظرف را بطور کامل پر کنیم. کدام پیمانه ها برای این کار مناسب است؟ بزرگترین پیمانه کدام است؟</p>	۸
۱	<p>دو شکل زیر هم نهشت اند. تساوی اجزای متناظر را کامل کنید.</p>  <p> $\overline{AC} = \dots$ $\hat{A} = \dots$ $\hat{E} = \dots$ $\overline{AB} = \dots$ </p>	۹
۱	<p>با توجه به منشور زیر، جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>تعداد وجه های جانبی چند تاست؟</p> <p>نام دو رأس را ذکر کنید:</p> <p>نام قاعده پایینی را ذکر کنید:</p> 	۱۰

۲		۱۱
۱/۵	<p>حاصل عبارتهای زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.</p> $2^3 \times 6^3 \times 3^7 \times 4^7 =$ $(-5)^7 \times (-5)^2$ $\sqrt{\frac{1}{49}} =$	۱۲
۱/۵	مقدار تقریبی $\sqrt{19}$ کدام است؟	۱۳
2	 <p>الف) نقاط $A = \begin{bmatrix} -2 \\ +1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} +4 \\ +3 \end{bmatrix}$ را بیابید.</p> <p>ب) بردار \vec{AB} را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید.</p> $\vec{AB} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ <p>ج) تساوی زیر را کامل کنید.</p> $\begin{bmatrix} -9 \\ +6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +11 \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ 0 \end{bmatrix}$ <p>د) قرینه بردار $\vec{MN} = \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ را نسبت به محور طولها رسم کنید.</p>	۱۴
۱	 <p>الف) شکل زیر را با بردار انتقال نشان داده شده انتقال دهید</p> <p>ب) بردار قرینه بردار انتقال مقابل را رسم کنید.</p>	۱۵

۱/۵	<p>۱۶</p> <p>مریم در آزمون های ریاضی ۱۴، علوم ۱۶، اجتماعی ۱۸ و ادبیات ۲۰ گرفته است. الف) جدول داده ها و نمودار میله ای آن را رسم کنید. ب) میانگین نمرات مریم را محاسبه کنید.</p>	۱۶
۱/۵	<p>یک تاس را پرتاب می کنیم: الف) احتمال اینکه عدد زوج بیاید. ب) احتمال اینکه عددی بزرگتر از ۴ بیاید. ج) احتمال اینکه عددی بزرگتر از ۶ بیاید.</p>	۱۷



$$17 + 2 + 2 = 21$$

$$11 + 2 + 2 = 15$$

$$(21 + 15) \times 2 = 36 \times 2 = 72 \text{ سانتی متر}$$

$$(-5) + (-14) = -19$$

$$(-45) \div (+15) = -3$$

$$(-7) \times (-11) = 77$$

$$(-2) \times (10 - 5) + (-3) = -2 \times 5 + (-3) = -10 - 3 = -13$$

$$12 \odot = - \times \boxed{120}$$

کلاس اول (الف) مرتبه
کلاس دوم (ب) مرتبه
کلاس سوم (ج) مرتبه

$$(12, 18) = 6$$

$$[12, 18] = 6 \times 2 \times 3 = 36$$

$$36 - 6 = 30$$

کلاس چهارم (د) مرتبه

کلاس پنجم (ه) مرتبه

$$a^2 - 3b = (-2)^2 - 3 \times (-4) = 4 + 12 = 16$$

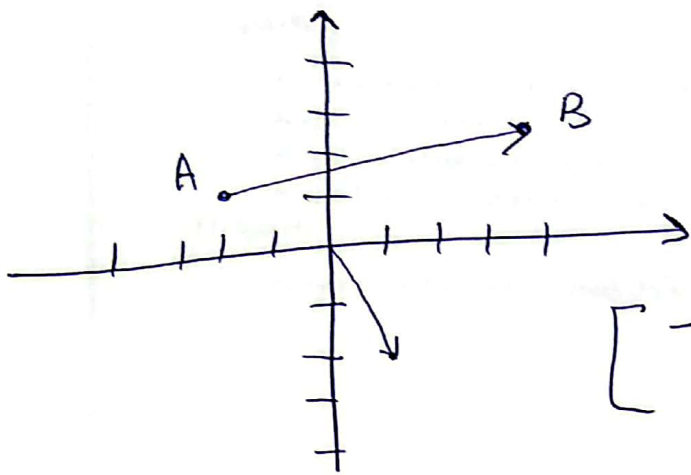
$$2x + 7 = 1 + 3x \Rightarrow 7 - 1 = 3x - 2x$$

$$-1 = x$$

$$\sqrt{17} < \sqrt{19} < \sqrt{25} \Rightarrow 4 < \sqrt{19} < 5$$

شماره	F, 1	F, 2	F, 3	F, 4
تعداد	14, 18, 1	17, 4, 4	18, 4, 9	19, 4, 6
			↓	↓
			0/4, 9 فاصله	0/4, 6 فاصله

$$\Rightarrow \sqrt{19} \approx 4, 3$$



(الف. 11)

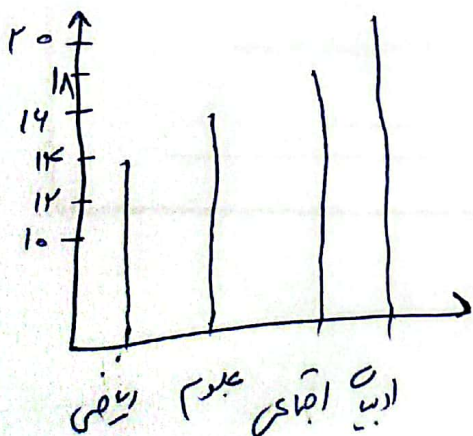
(ب)

$$\begin{bmatrix} -9 \\ 4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 11 \\ -6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (ع)$$

$$\vec{MN} = \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{مضرب}} \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix} \quad (د)$$

الف. 15. هر دو کلاس است و فاصله بین آن دو کلاس 4 واحد است و یک واحد بین آن دو کلاس است.

ب. بردار انتقال به عقب $\begin{bmatrix} +4 \\ -1 \end{bmatrix}$ است و بردار $\begin{bmatrix} -9 \\ 1 \end{bmatrix}$ است.



14. الف)

ادبیات	اجتماعی	علوم	ریاضی	نمره
20	18	14	11	0%

$$\frac{14 + 14 + 18 + 20}{4} = \frac{46}{4} = 11, 5$$

$$\frac{4}{6} \quad \text{الف) ۱۶}$$

$$\frac{2}{6} \quad \text{ب)$$

$$\frac{0}{6} \quad \text{ج)$$