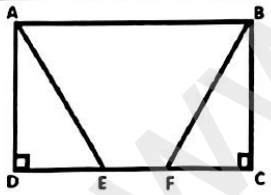
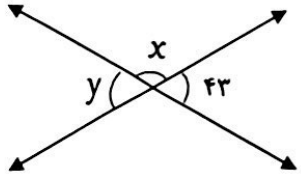
پلکان	**بسمه تعالی** وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان **هرمزگان** مدیریت آموزش و پرورش شهرستان **قشم** **دبیرستان دخترانه غیر انتفاعی پلکان** امتحان پایانی نوبت اول سال تحصیلی 04 - 1403	**نام و نام خانوادگی:** **پایه تحصیلی:** هفتم **درس:** ریاضی **نام دبیر:** خانم هاشمی **تاریخ امتحان:** ۱۴۰۳/۱۰/۸ **مدت امتحان:** ۱۰۰ دقیقه

ردیف	به سوالات زیر با دقت پاسخ دهید	بارم
۱	جاهای خالی را پر کنید. الف) هر عدد صحیح منفی از هر عدد صحیح مثبت ..... است. ب) از دو نقطه ..... خط می گذرد. ج) قرینه ی قرینه هر عدد برابر ..... است. د) بر روی محور اعداد هر چه به سمت راست پیش می رویم اعداد ..... می شوند.	۲
۲	$\frac{1}{2}$ دانش آموزان یک کلاس بسکتبال و $\frac{1}{5}$ آن ها فوتبال بازی می کنند. بقیه دانش آموزان که تعداد آن ها ۱۴ نفر است بازی آنها را تماشا می کنند. این کلاس چند دانش آموز دارد؟	۱
۳	حاصلضرب دو عدد طبیعی یک رقمی ۲۴ و حاصل جمع آنها ۱۱ است. عددها را بیابید.	۱
۴	در الگوی عددی روبرو ..... و ۸ و ۵ و ۲ الف) جمله ی ۲۵ ام برابر با چند است؟ ب) جمله n ام آن را بنویسید.	۱
۵	حاصل عبارت زیر را بنویسید. ..... = (-۵) − ۸ - ..... = ۳ − ۷ - ..... = (-۶) + (+۴) ..... = (+ ۲) − (- ۳)	۱
۶	دمای هوای سنندج ۵ درجه زیر صفر است. اردبیل ۷ درجه از سنندج سردتر است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟	۱
۷	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) ۳ + ۳ + (۵ × ۳) + (۶ ÷ ۱۸ -) = ب) (۴ ÷ ۸ -) × (۳ × ۲ -) =	۱

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۸	عبارت های جبری زیر را ساده کنید.	۲
	الف) $3x - 7y + 4x + 2y + 8 =$	
	ب) $2(x+1) + 4x - 3 =$	
۹	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $b=۴$ و $x=-۱$ به دست آورید.	۱
	$\frac{3x + bx}{b \times b}$	
۱۰	معادلات زیر را حل کنید.	۲
	الف) $4x - 1 = 6x + 9$	
	ب) $2x + 7 = 1$	
۱۱	پاره خط AF را به قسمت های مساوی تقسیم کرده ایم. موارد خواسته شده را بیابید.	۳
	A B C D E F	
	$\overline{AD}$= ..... $\overline{BD}$ $\quad$ $\overline{AD}+\overline{DE}$ = ... $\quad$ $\overline{AF}$= ..... $\overline{FA}$	
	$\overline{BF} - \overline{DF}$ = ... $\quad$ $\overline{BC}$ = ... $\overline{AC}$	
۱۲	اگر روی یک خط ۴ نقطه قرار دهیم چند پاره خط و چند نیم خط خواهیم داشت؟	۲
۱۳	در شکل زیر دو مثلث ADE و BCF هم نهشت هستند. تساوی را کامل کنید.	۱
		
	$\overline{AE}$= ..... $\quad$ $\hat{F}$=	
	$\overline{AD}$= ..... $\quad$ $\hat{B}$=	
۱۴	با توجه به شکل زیر اندازه زاویه خواسته شده را پیدا کنید.	۱
		
	$\hat{x}$ =	
	$\hat{y}$ =	

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

پلکان	**بسمه تعالی** وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان **هرمزگان** مدیریت آموزش و پرورش شهرستان **قشم** **دبیرستان دخترانه غیر انتفاعی پلکان** امتحان پایانی نوبت اول سال تحصیلی 04 - 1403	**نام و نام خانوادگی:** **پایه تحصیلی:** هفتم **درس:** ریاضی **نام دبیر:** خانم هاشمی نژاد **تاریخ امتحان:** ۱۴۰۳/۱۰/۸ **مدت امتحان:** 100 دقیقه

ردیف	به سوالات زیر با دقت پاسخ دهید	بارم
۱	جاهای خالی را پر کنید. الف) هر عدد صحیح منفی از هر عدد صحیح مثبت ...کوچکتر... است. ب) از دو نقطه ...یک... خط می گذرد. ج) قرینه ی قرینه هر عدد برابر ...خودش... است. د) بر روی محور اعداد هر چه به سمت راست پیش می رویم اعداد ...بزرگتر... می شوند.	۲
۲	$\frac{1}{2}$ دانش آموزان یک کلاس بسکتبال و $\frac{1}{5}$ آن ها فوتبال بازی می کنند. بقیه دانش آموزان که تعداد آن ها ۱۴ نفر است بازی آنها را تماشا می کنند. این کلاس چند دانش آموز دارد؟ $\frac{1}{5} \times 15 = \frac{15}{5} = 3 \rightarrow$ فوتبال بازی می کنند $15 \times 2 = 30$ دانش آموز دارد. ۳۰ دانش آموز دارد.	۱
۳	حاصلضرب دو عدد طبیعی یک رقمی ۲۴ و حاصل جمع آنها ۱۱ است. عددها را بیابید. عدد اول: ۱ ۲ ③ — عدد دوم: ۲۴ ۱۲ ⑧ — حاصل جمع: ۲۵ ۱۴ ۱۱ +۳ +۳ .... و ۸ و ۵ و ۲	۱
۴	در الگوی عددی روبرو الف) جمله ی ۲۵ ام برابر با چند است؟ $(25 \times 3) - 1 = 74$ ب) جمله n ام آن را بنویسید. $3n - 1$	۱
۵	حاصل عبارت زیر را بنویسید. $-8 - (-5) =$ .....$-8+5=-3$..... $(+4) + (-6) =$ .....۲..... $-7 - 3 =$ .....-10..... $(-3) - (+2) =$ .....-5.....	۱
۶	دمای هوای سنندج ۵ درجه زیر صفر است. اردبیل ۷ درجه از سنندج سردتر است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟ $-5-7=-12$	۱
۷	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $3 + 3 + (3 \times 5) + (-18 \div 6) = +3+15+(-3)=15$ ب) $(-8 \div 4) \times (-2 \times 3) = -2 \times -6 = +12$	۱

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۸ عبارت های جبری زیر را ساده کنید. ۲

الف) $3x - 7y + 4x + 2y + 8 = ۷x - ۵y + ۸$

ب) $2(x+1) + 4x - 3 = ۲x + ۲ + ۴x = ۶x + ۲$

۹ مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $b=۴$ و $x=-۱$ به دست آورید. ۱

$$\frac{3x+bx}{b \times b} = \frac{۳(-۱)+۴(-۱)}{۴ \times ۴} = \frac{-۳-۴}{۱۶} = \frac{-۷}{۱۶}$$

۱۰ معادلات زیر را حل کنید. ۲

الف) $4x - 1 = 6x + 9 \longrightarrow -۲x = ۱۰ \rightarrow x = \frac{۱۰}{-۲} = -۵$

ب) $2x + 7 = 1 \rightarrow ۲x = ۱ - ۷ \rightarrow ۲x = -۶ \rightarrow x = \frac{-۶}{۲} = -۳$

۱۱ پاره خط AF را به قسمت های مساوی تقسیم کرده ایم. موارد خواسته شده را بیابید. ۳



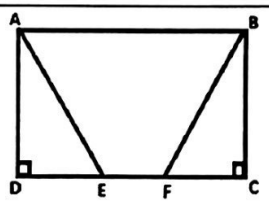
$\overline{AD} = \frac{۳}{۲} \overline{BD}$ $\quad \overline{AD}+\overline{DE} = \overline{AE}$ $\quad \overline{AF} = ۱ \overline{FA}$

$\overline{BF} - \overline{DF} = \overline{BD}$ $\quad \overline{BC} = \frac{۱}{۲} \overline{AC}$

۱۲ اگر روی یک خط ۴ نقطه قرار دهیم چند پاره خط و چند نیم خط خواهیم داشت؟ ۲

پاره‌خط $\frac{n(n-۱)}{۲} \rightarrow \frac{۴(۴-۱)}{۲} = ۶$ $\quad$ نیم‌خط $= ۲n \rightarrow ۲ \times ۴ = ۸$

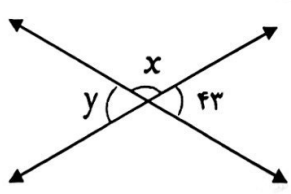
۱۳ در شکل زیر دو مثلث ADE و BCF هم نهشت هستند. تساوی را کامل کنید. ۱



$\overline{AE} = \overline{BF}$ $\quad \hat{F} = \hat{E}$

$\overline{AD} = \overline{BC}$ $\quad \hat{B} = \hat{A}$

۱۴ با توجه به شکل زیر اندازه زاویه خواسته شده را پیدا کنید. ۱



$\hat{x} = ۱۸۰ - ۴۳ = ۱۳۷$

$\hat{y} = ۴۳ \rightarrow$ متقابل به رأس

Scanned with CamScanner