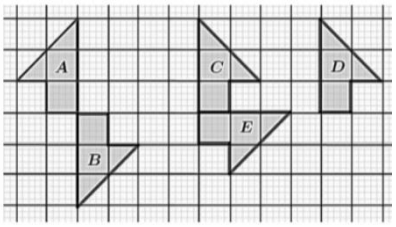
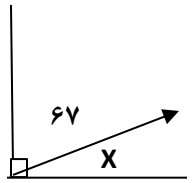
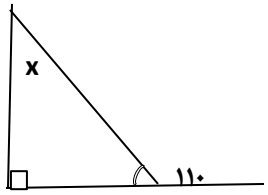
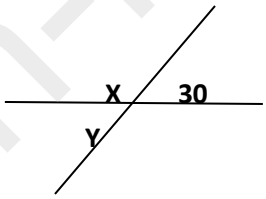
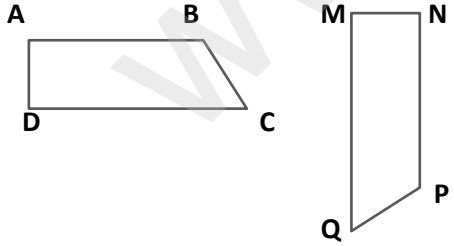
بسمه تعالی **نام و نام خانوادگی:** **نام مدرسه:**	جمهوری اسلامی ایران وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران اداره آموزش و پرورش شهرستان بابلسر	**آزمون ترم اول درس ریاضی** **تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۰۸** **پایه: هفتم**	**مدت پاسخگویی** **آزمون: ۷۰ دقیقه** **طراح: دبیر رحیمی**

ردیف	هرکس در جستجوی دانش باشد ، بهشت در جستجوی اوست. " پیامبر اکرم (ص) " **سوالات**	بارم
۱	**صحیح یا غلط بودن گزینه ها را با علامت (√) و علامت (×) مشخص کنید.** **الف.حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر صفر می شود.** ص ○ غ ○ **ب. وقتی شکلی را انتقال می دهیم ، تصویر به دست آمده ، مساوی و هم جهت شکل اولیه است.** ص ○ غ ○ **ج.هشت واحد بیشتراز دو برابر عددی به صورت 8X + 2 نوشته می شود.** ص ○ غ ○ **د.جمله های 2mn و 2m متشابه هستند.** ص ○ غ ○	**۱**
۲	**جاهای خالی را کامل کنید.** **الف.اگر ضریب عددی یک جمله ، صفر باشد حاصل جمله مساوی ..... می شود.** **ب. مکمل زاویه ی ۳۷ درجه زاویه ی ..... است.** **ج. در دو شکل هندسی هم نهشت، اجزای متناظر دو به دو با ..... .** **د. از یک نقطه ..... خط راست می گذرد.**	**۲**
3	**گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.** **۱.اگر روی خطی ۶ نقطه ی متفاوت قرار دهیم ، چند نیم خط ایجاد می شود؟** **الف.۶ ☐ ب.۸ ☐ ج. ۱۰ ☐ د. ۱۲ ☐** **۲. اگر a اندازه ی هر ضلع مثلث متساوی الاضلاع باشد . محیط آن برابر است با:** **الف. 3 + a ☐ ب. 3 + a – ☐** **ج. 3 a ☐ د. 3 + 3 + 3 ☐**	**۱**
4	**نتیجه حاصل از رابطه ی بین پاره خط های زیر را بنویسید.** **AB + BC = ...** **(AB + ...) + CD = AD**	**۰/۵**
۵	**الف.بر اساس رابطه ی بین اعداد نوشته شده دو عدد بعدی و جمله ی n ام آن را بنویسید.** **3, 7 , 11 , ...** **ب.چندمین جمله برابر با ۷۹ می شود؟**	**۱**

www-kanoon-ir

6	حاصل جمع وتفریق ها را بدست آورید. الف. $(-8)+(-11)=$ ب. $(-21)\div(-5-(+2))=$ ج. $(-24\div 3)\times(3-(-4))=$ د. $(-42\div 7)-(-3\times 2)=$	۲
7	به چند حالت حاصل ضرب دو عدد طبیعی برابر با ۳۶ می شود؟ در کدام حالت حاصل جمع ، کمترین مقدار است؟	۱
8	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. الف) $7a-2b-11a+5b=$ ب) $2(x-2y)+3x+4y=$	۱/۵
9	جدول زیر را کامل کنید. a | -3 | 2 $3a-5$ |	۱
۱۰	حاصل عبارت زیر را به روش ارزش مکانی به دست آورید. الف. $218-421=$	۰/۵
11	ضرب متناظر با محور زیر را بنویسید.  	۰/۵
۱۲	الف. در یک روز پاییزی دمای مشهد ۷ درجه بالای صفر و دمای اردبیل ۹ درجه از مشهد سرد تر است. دمای اردبیل چند درجه است؟ ب.عبارت کلامی زیر را به زبان ریاضی بنویسید. " ۵ واحد کمتر از دو برابر عددی :	۱

www-kanoon-ir

۱۳	در شکل مقابل، هر یک از شکل های B ، C، Dو E از یک تبدیل هندسی از شکل A به دست آمده است. در هر مورد نوع تبدیل را به طور کامل بنویسید.  A به C: A به B: C به D: C به E:	۱
۱۴	در شکل های زیر مقدار مجهول را بدست آورید.    	۱
۱۴	برای خرید ۱۲ مداد ۵۰۰۰۰ تومان پرداخت کرده ایم و ۲۰۰۰ تومان پس گرفته ایم. قیمت هر مداد را پیدا کنید.(حل به صورت نوشتن معادله)	۱
۱۵	معادله های زیر را حل کنید. الف. $5X - 6 = -21$ ب. $7X + 3 = 5X - 9$	۲
۱۶	دو شکل زیر هم نهشت هستند ، تساوی بین اجزای متناظر آنها را بنویسید.  AB= $\hat{A}$ = BC= $\hat{B}$ = AD = $\hat{D}$ = CD = $\hat{C}$ =	۲

www-kanoon-ir

آزمون نوبت اول درس ریاضی هفتم

۱- الف- ص ب- ص ج- غ د- غ

۲- الف- صفر
ب- ۱۴۲٫۵
ج- مساوی
د- بیشمار، بی نهایت

۳- ۱) ب ۱۲
۲) ج ۲a

۴-
AB + BC = AC
(AB + BC) + CD = AD

۵- الف-
3, 7, 11, 15, 19
4n-1 = جمله عمومی
1→3
2→7
3→11
4→15
5→19

ب- 4n-1 = 79 → 4n = 80 → n = 20 جمله بیستم

۶-
الف) (-8) + (-11) = -19
ب) (-21) ÷ (-5 - (+2)) = (+7)
(-5 - (+2)) = -3
ج) (-24 ÷ 3) × (3 - (-4)) = (-8) × (-1) = +8
(-24 ÷ 3) = -8
(3 - (-4)) = -1
د) (-42 ÷ 7) - (-3 × 2) = (-6) - (-6) = -12
(-42 ÷ 7) = -6
(-3 × 2) = -6

www.kanoon.ir

۷ - ۴ حالت

ضلع	عدد	مساحت	حاصل ضرب
۱	۴۶	۳۴	۳۷
۲	۱۸	۳۴	۲۰
۳	۱۲	۳۴	۱۵
۴	۹	۳۴	۱۳

→ در این حالت کمترین حاصل ضرب

۸ -

الف) $7a - 2b - 11a + 5b = -4a + 3b$

ب) $2(x - 2y) + 3x + 4y = 2x - 4y + 3x + 4y = 5x$

۹ -

a	-3	2
3a-5	-14	1

۱۰ -

218 - 421

ص	>	ن
۲	۱	۸
۴	۲	۱

→ (۲۰۰) + (۱۰) + (۸)

→ (-۴۰۰) + (-۲۰) + (-۱)

$$\frac{}{(-200) + (-10) + 7} = -20.4$$

www-kanoon-ir

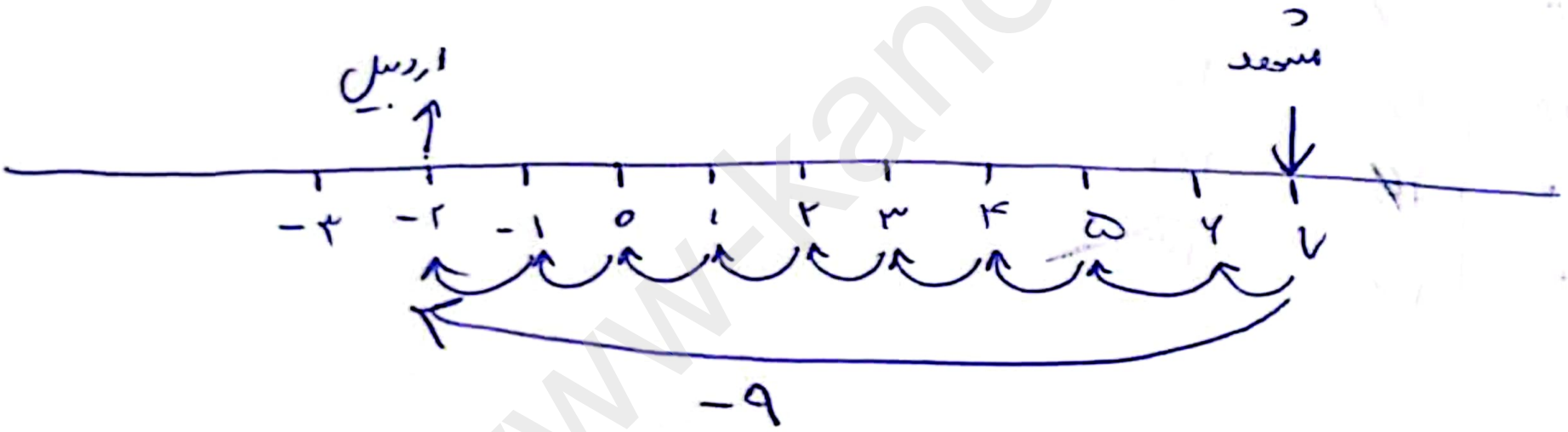
$۳ \times (-۲) = -۶$

۱۱-

۱۲- الف-

مسعود : $+۷$

اردیبل = مسعود -۹



$+۷ - ۹ = -۲$

ب-

۵ واحد کمتر از دو برابر عددی $= ۲x - ۵$

www.kanoon.ir

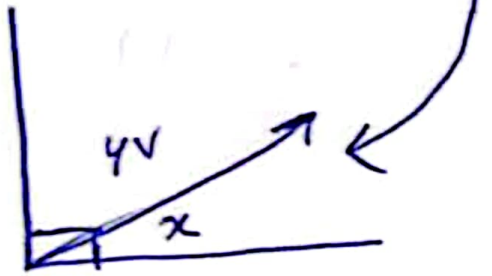
۱۳- A به C : تقارن محوری

A به B : دوران ۱۸۰ درجه یا تقارن مرکزی

C به D : انتقال عمودا خانه به سمت راست

C به E : دوران ۹۰ درجه در جهت عقربه‌های ساعت

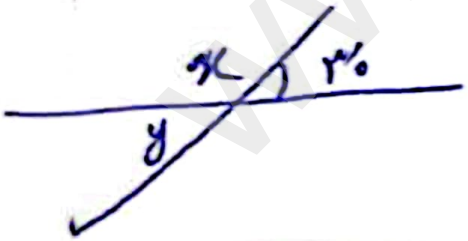
۱۴-



$x = 90 - 47 = 43^\circ$



$x = 110 - 90 = 20^\circ$



$y = 30^\circ$

$x + y = 180$

$x + 30 = 180 \rightarrow x = 150^\circ$

www.kanoon.ir

- 13

$12x = 50{,}000 - 2{,}000$

$12x = 48{,}000 \longrightarrow x = \frac{48{,}000}{12} = 4{,}000$

قیمت هر بلیط ۴٬۰۰۰ تومان است

- 15

$5x - 4 = -21$ از آنجا

$5x = (-21) + 4 = -15$ $\quad 5x = -15 \to x = \frac{-15}{5} = -3$

$\boxed{x = -3}$

ب) $7x + 3 = 5x - 9 \longrightarrow 7x - 5x = -9 - 3$

$2x = -12 \longrightarrow x = \frac{-12}{2} = -6$ $\quad \boxed{x = -6}$

- 14

$AB = NP$

$BC = PQ$

$AD = NM$

$CD = QM$

$\hat{A} = \hat{N}$

$\hat{B} = \hat{P}$

$\hat{D} = \hat{M}$

$\hat{C} = \hat{Q}$