



هم کلاسی
Hamkelasi.ir

" دانش آموز عزیز : توکل به خداوند همراه با تلاش و پشتکار لازمه موفقیت است. "

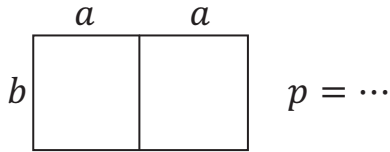
پایه هفتم		سؤالات		صفحه اول		بارم	
۳	فصل اول	۱-سیم نازکی را به شکل مثلث متساوی الاضلاع در آوردیم. اندازه ی هر ضلع آن ۸ سانتی متر شد. اگر همین سیم را به شکل مستطیل به طول ۱۰ سانتی متر در آوریم ، عرض مستطیل چند سانتی متر است. (۱)					
		۲- افشین کفش به رنگ های قهوه ای و سیاه و جوراب با رنگ های سفید ، زرد و سبز و شلوار به رنگ های سرمه ای و کرمی دارد. او به چند طریق می تواند از هر سه استفاده کند.(۱)					
		۳- حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۱) $1\frac{1}{13} \times 1\frac{1}{14} \times 1\frac{1}{15} \times \dots \times 1\frac{1}{127} =$					
۴	فصل دوم	۱- جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (۵/۰) الف) عدد منفی از عدد صفر است. ب) حاصل تقریبی عبارت $۵۲ + ۷۷ -$ برابر با					
		۲- کوچکترین عدد صحیح بین اعداد (۱ و ۶- و ۱- و ۰) کدام گزینه است. (۵/۰) الف) ۱- ☐ ب) ۰ ☐ ج) ۱ ☐ د) ۶- ☐					
		۳- حاصل هر عبارت را به دست آورید. (۱) $[(-۲) \div (+۶) - (+۱۲)] \div (-۲) =$ ب) $۱۴ - ۵ - ۷ + ۶ =$ الف)					
		۴- حاصل عبارت زیر را به کمک محور اعداد به دست آورید. (۵/۰) $(+۴) + (-۵) = \dots$					
		۵- قرینه ی ۵- نسبت به عدد ۲+ چه عددی است. (۵/۰)					
		۶- دمای چابهار ۲۰ درجه بالای صفر و دمای زاهدان ۴ درجه زیر صفر است. میانگین دما چند است. (۵/۰)					
		۷- حاصل عبارت $(+۶۷) + (-۸۳)$ را به کمک جدول ارزش مکانی بنویسید. (۵/۰)					
ادامه سؤالات صفحه بعد							

۱- دو جمله ی بعدی و جمله ی n ام الگوی زیر را بنویسید. (۱)

... و ... و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱

جمله ی n ام = ...

۲- محیط شکل مقابل را به صورت جبری بنویسید. (۰/۵)



۳- کدام یک از عبارت های زیر ساده نمی شود. (۰/۵)

الف) $2k - 3k$ (ب) $6t + t$ (ج) $3z - y$ (د) $4m - 2m$

۴- مقدار عددی جدول زیر را کامل کنید. (۱)

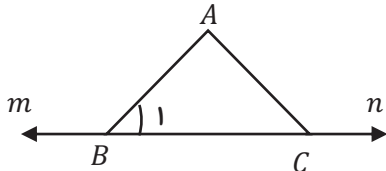
a	-2	3
$3a + 2$		

۵- معادله های زیر را حل کنید. (۱)

الف) $x - 6 = 7$ ب) $4x + 10 = 2x$

۶- از پنج برابر عددی ۳ تا کم کرده ایم ، حاصل ۱۷ شده است. آن عدد چیست؟ (۰/۵)

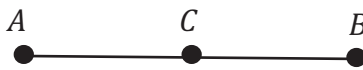
۱- با توجه به شکل مقابل : (۱)



الف) نام یک خط : یک نیم خط : یک پاره خط :

ب) زاویه ی $\hat{B}_1$ را با سه حرف بنویسید. $\hat{B}_1 = \dots$

۲- نقطه ی C وسط پاره خط AB قرار دارد. جاهای خالی را کامل کنید. (۰/۵)



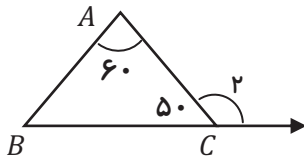
$$\overline{AB} = \dots \overline{BC}$$

$$\overline{AB} + \dots = \overline{BC}$$

۳- اگر روی یک خط راست ۱۰ نقطه باشد ، تعداد پاره خط چند است. (۰/۵)

الف) ۱۰ (ب) ۲۰ (ج) ۹۰ (د) ۴۵

۴- با توجه به شکل زیر اندازه ی هر زاویه را بنویسید. (۰/۵)

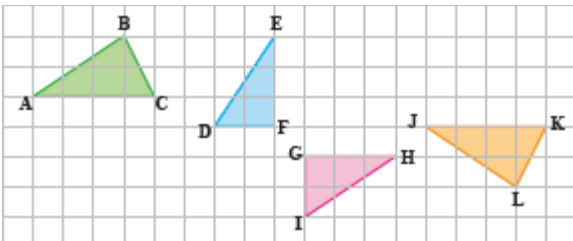
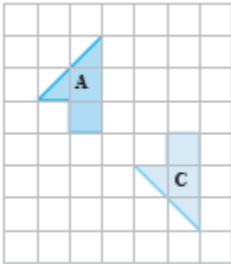


$\hat{C}_2 = \dots$ درجه

$\hat{B} = \dots$ درجه

۵- دو شکل زیر چه شباهت و چه تفاوتی دارند. (۰/۵)



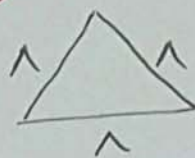
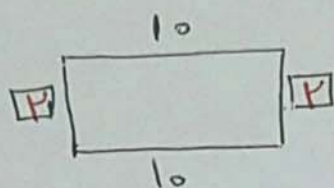
بارم	نام و نام خانوادگی : س _____ وَّالات	
۱/۵	۶- مثلث های هم نهشت را در شکل بیاید و به زبان ریاضی بنویسید. (۰/۵) 	فصل چهارم
	۷- شکل B را طوری رسم کنید که بتوانیم با دو تبدیل متوالی شکل A را بر شکل C منطبق کنیم. سپس نوع تبدیل را روی پیکانه بنویسید. (۱)  $A \longrightarrow B \longrightarrow C$	
۴	۱- درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. (۰/۵) الف) عدد ۷۷ عدد اول است. ☐ ب) بزرگ ترین شمارنده ی هر عدد ، خودش است. ☐	فصل پنجم
	۲- می خواهیم یک قاب مستطیل شکل به طول ۱۲ و عرض ۸ سانتی متر را با کاشی های مربعی پر کنیم. ضلع این کاشی چه اعدادی می تواند باشد. بزرگترین ضلع کاشی چه عددی می تواند باشد. (۱)	
	۳- دو عدد بنویسید که عدد ۵ شمارنده ی آن ها باشد. (۰/۵) ۴- اگر تجزیه a به صورت $a = 2 \times 2 \times 3 \times 5$ باشد. کدام یک از اعداد زیر شمارنده a نیست. (۰/۵) الف) ۴ ☐ ب) ۲۵ ☐ ج) ۱۲ ☐ د) ۳۰ ☐	
	۵- دو مضرب مشترک ۶ و ۹ را بنویسید. (۰/۵)	
	۶- ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۶۰ و ۷۲ را از روش تجزیه به دست آورید. (۱) $(60 \text{ و } 72) = \dots$ $[60 \text{ و } 72] = \dots$	
۲۰	جمع کل	

(مضاد اول)

$$24 - 20 = 4$$

$$4 \div 2 = 2$$

عرض مضطرب



$$8 \times 3 = 24$$

محیط مثلث یا طول سیم

-۱

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = 12$$

شماره جواب کف

-۲

$$1 \frac{1}{13} \times 1 \frac{1}{14} \times 1 \frac{1}{15} \times \dots \times 1 \frac{1}{127} = \frac{14}{13} \times \frac{15}{14} \times \dots \times \frac{128}{127} = \frac{128}{13}$$

-۳

(مضاد دوم)

$$(-10 + 50 = -30)$$

$$-30$$

الف) کوچکتر

-۱

$$-4 (> -2)$$

-۲

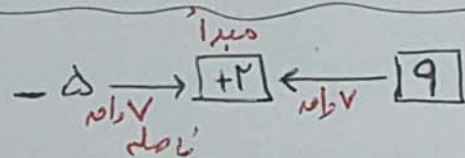
$$14 - 5 - 7 + 4 = 8$$

الف)

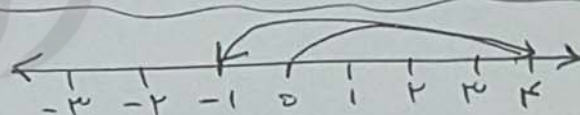
$$[(+12) - (+4)] \div (-2) = -3$$

$+12 - 4 = +8$

-۳



-۵



-۴

$$\begin{array}{r|l} & 5 \\ -8 & 3 \\ +4 & 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -10 - 3 \\ +40 + 7 \\ \hline -10 + 3 = -16 \end{array}$$

-۷

$$\frac{+20 - 4}{2} = \frac{+16}{2} = +8$$

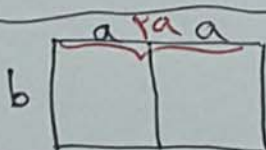
-۸

(مضاد سوم)

$$1 \times 1, 2 \times 2, 3 \times 3, 4 \times 4, 5 \times 5, 6 \times 6, 7 \times 7, 8 \times 8, 9 \times 9, 10 \times 10, 11 \times 11, 12 \times 12, 13 \times 13, 14 \times 14, 15 \times 15, 16 \times 16, 17 \times 17, 18 \times 18, 19 \times 19, 20 \times 20$$

$$n \times n = n^2$$

-۱



$$P = (\text{عرض} + \text{طول}) \times 2$$

$$P = (2a + b) \times 2 = 4a + 2b$$

-۲

$$3z - y$$

ج) چون درجه متساوی نیستند

-۳

$$\begin{array}{r|l} a & -2 \\ 3a+2 & -4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (3x-2)+2=-4 \\ (3 \times 3)+2=11 \end{array}$$

-۴

$$\text{الف) } x = 4 + 7 = 11 \Rightarrow \underline{x = 11}$$

$$\begin{aligned} \text{ب) } 4x + 10 &= 2x \\ 4x - 2x &= -10 \\ 2x &= -10 \\ x &= -5 \end{aligned} \quad \text{د-}$$

$$5x - 3 = 17 \Rightarrow 5x = 3 + 17 \Rightarrow x = 4 \quad \text{ه-}$$

$$\hat{B}_1 = A \hat{B} C \quad (\text{مضرب ۱۰})$$

۱- الف) m, n خط m, n و B, m خط AB خط

$$\overline{AB} = \frac{1}{2} \overline{BC}$$

$$\overline{AB} + \overline{AC} = \overline{BC} \quad \text{۲-}$$

$$\hat{C}_r = 130$$

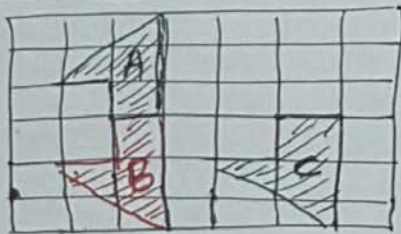
$$\hat{B} = 70 \quad \text{۴-}$$

$$\left(\frac{10 \times 9}{2} = 45 \right) \quad 45 \quad \text{۳-}$$

د- شباهت: هر دو ضلعی هستند تفاوت: یکی مستطیل و دیگری متوازی الاضلاع

$$\triangle ABC \cong \triangle JKL$$

$$\triangle DEF \cong \triangle HGI \quad \text{۶-}$$



$$A \xrightarrow{\text{تغییر}} B \xrightarrow{\text{انتقال}} C \quad \text{۷-}$$

(فصل پنجم)

۱- الف) نادرست X ب) درست ✓

$$\begin{aligned} ۱۲ &= \{1, 2, 3, 4, 6, ۱۲\} \\ ۸ &= \{1, 2, 4, ۸\} \end{aligned} \quad \text{۲-}$$

$$(۲۵ = ۵ \times ۵) \quad ۲۵ \quad \text{۴-}$$

۳- اعداد ۱۰ و ۵

$$(40, 72) = 2 \times 2 \times 3 = 12$$

$$[40, 72] = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 = 360$$

$$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$$

$$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

تجزیه
۹۸۰۶۵

۵- ۱۱ و ۳۶