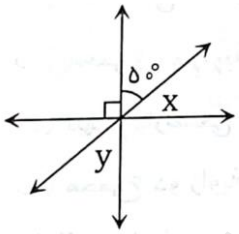
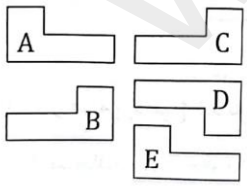
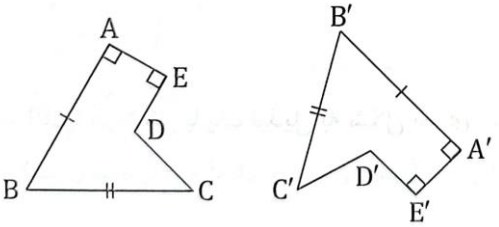
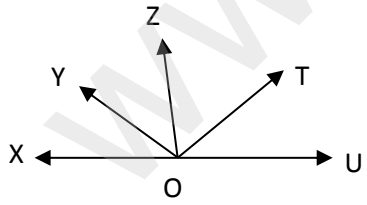
نام ونام خانوادگی:	**بسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سمنان** **متوسطه دوره اول غیر انتفاعی بوستان** **امتحان نیمسال اول - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲** مجتمع غیر دولتی بوستان سمنان	**تاریخ: ۱۴۰۲/ ۱۰ /۰۴** **نام درس: ریاضی** **مدت زمان آزمون: ۹۰ دقیقه** **نام دبیر: سرکار خانم سمیرا سرپرست**
کلاس:		
پایه: هفتم		

ردیف	راه حل ها به طور کامل نوشته شود	بارم
۱	جملات زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید: الف) عدد -1000 از قرینه اش ..... است. ب) جمله n اُم یک الگوی عددی $2n-3$ است. مقدار جمله یازدهم آن ..... است. ج) روی یک خط راست 8 نقطه قرار دارد. تعداد ..... پاره خط به وجود می آید. د) عدد ..... هم زوج و هم اول است.	۱ نمره
۲	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) حاصل جمع دو عدد منفی همواره منفی است. ☐ ب) جواب دو معادله $x-8=0$ و $2x=16$ با هم برابر است. ☐ ج) مستطیل یک چهار ضلعی منتظم است. ☐ د) هر عدد اول فقط دو شمارنده دارد. ☐	۱ نمره
۳	A) کوچکترین عدد صحیح بین 5 و -10 کدام است؟ الف) 4 ☐ ب) 0 ☐ ج) -1 ☐ د) -9 ☐ --- B) در عبارت جبری xy ضریب عددی کدام است ؟ الف) 1 ☐ ب) y ☐ ج) x ☐ د) xy ☐ --- C) اگر $\overline{AB}=\overline{CD}$ و $\overline{EF}>\overline{CD}$ کدام نتیجه گیری درست است ؟ الف) $\overline{EF}=2\overline{AB}$ ☐ ب) $\overline{EF}>\overline{AB}$ ☐ ج) $\overline{EF}=\overline{AB}$ ☐ د) $\overline{EF}<\overline{AB}$ ☐ --- D) تعداد عددهای اول کوچکتر از 10 چند تا است ؟ الف) 2 ☐ ب) 3 ☐ ج) 5 ☐ د) 4 ☐	۱ نمره
۴	حاصل عبارت های داده شده را بیابید. $[(-24)\div(-3)]\times(-7)=$ $-(-45+11\times 2)=$	۱/۵ نمره
۵	دمای هوای تبریز 3 درجه زیر صفر و دمای اردبیل 3 برابر آن است. میانگین دمای هوای این دو شهر چند درجه است ؟	۱ نمره

www-kanoon.ir

ردیف	راه حل ها به طور کامل نوشته شود	بارم
۶	جمله n اُم هر الگو را بنویسید. -1 و 1 و 3 و 5 و ... $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{7}$ و $\frac{1}{10}$ و ...	۱ نمره
۷	عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $3(2x-y)-5(x-2y)=$ مقدار عددی عبارت $\frac{x+7}{1-x}$ را به ازای $x=-3$ به دست آورید.	۱/۵ نمره
۸	برای مساله زیر یک معادله بنویسید و آن را حل کنید. اگر از 2 برابر عددی 3 واحد کم کنیم حاصل 17 می شود. آن عدد را به دست آورید.	۱ نمره
۹	در شکل زیر پاره خط AB به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید.  $\overline{AP}=$ ☐ $\overline{MB}$ $\overline{AB}-\overline{MB}+$ ☐ $=\overline{AP}$	۱ نمره
۱۰	در شکل مقابل $x-y$ چند درجه است؟ 	۰/۷۵ نمره
۱۱	در کدام تبدیل جهت شکل تغییر نمی کند ؟	۰/۲۵ نمره
۱۲	روی هر علامت نوع تبدیل را بنویسید.  $A \longrightarrow C$, $E \longrightarrow A$ $C \longrightarrow B$, $A \longrightarrow D$	۱ نمره
۱۳	با توجه به دو شکل هم نهشت زیر تساوی های زیر را کامل کنید.  $\overline{AB}=$ $\quad\quad$ $\hat{B}=$ $\overline{BC}=$ $\quad\quad$ $\hat{E}=$	۱ نمره

www-kanoon-ir

ردیف	راه حل ها به طور کامل نوشته شود	بارم
۱۴	توپی را از ارتفاع 54 متری سطح زمین رها می کنیم. این توپ پس از برخورد با زمین به اندازه $\frac{1}{3}$ مسیر قبلی بالا برمی گردد. حساب کنید در لحظه برخورد سوم این توپ با زمین، توپ چه مسافتی را طی نموده است ؟	۱ نمره
۱۵	A) حاصل جمع دو عدد اول 43 می باشد. آن دو عدد کدام است ؟ (۰/۵ نمره) B) با رسم نمودار درختی عدد 108 را تجزیه کنید و آن را به صورت ضرب شمارنده های اول بنویسید.(۱ نمره) C) به روش الگوسازی تمام شمارنده های عدد 90 را بنویسید. (۱ نمره)	۲/۵ نمره
۱۶	معادله زیر را حل کنید. $2x + 8 = 5x + 20$	۱ نمره
۱۷	جاهای خالی را کامل کنید  $\widehat{XOZ} + \widehat{ZOT} = \square$ $\widehat{TOY} - \square = \widehat{ZOT}$	۱ نمره
۱۸	جاهای خالی را با عددهای مناسب کامل کنید. $\square + (-500) = 300$ $-250 \div \square = -25$ $-8 - 2 = \square - 7$ $-3 \times 5 = -9 + \square$	۱ نمره
۱۹	آیا $y = +2$ جواب معادله $y \times y - 2y = 0$ است ؟	۰/۵ نمره
	موفق باشید / سرپرست	۲۰

www-kanoon-ir

به نام خدا

پاسخ ریاضی هفتم- متوسطه۱ بوستان- نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲

۱-

الف)کوچکتر

ب)۱۹

ج)۲۸

د)۲

۲-

صحیح

صحیح

غلط

صحیح

۳-

A)گزینه "د"

B) گزینه "الف"

C) گزینه "ب"

D) گزینه "د"

٤-

(+۸)*(-۷)= -٥٦

-(-۲۳)=+۲۳

٥-

تبریز= ۳-

اردبیل= ۹- = (۳-)*۳

((-۹)+(-۳))/۲=-٦

٦-

www-kanoon-ir

A) ۲n-۱

B) ۱/ (۳n+۱)

۷-

الف:

۶x-۳y-۵x+۱۰y=x-۷y

ب:

((-۳)+۷)/(۱-(-۳))= +٤/+٤=۱

۸-

۲x-۳=۱۷

۲x=۲۰

X=۱۰

۹-

الف:

$\frac{3}{2}$

ب:

$\overline{MP}$

۱۰-

X=۹۰-۵۰=٤۰°

Y=۵۰°

y-x=۵۰-٤۰=۱۰°

۱۱- انتقال

www-kanoon-ir

-۱۲

$$A \xrightarrow[\text{انتقال محوری}]{} C$$

$$E \xrightarrow[\text{انتقال}]{} A$$

$$C \xrightarrow[\text{انتقال}]{} B$$

$$A \xrightarrow[\text{دوران } 180 \text{ یا مرکزی}]{} C$$

-۱۳

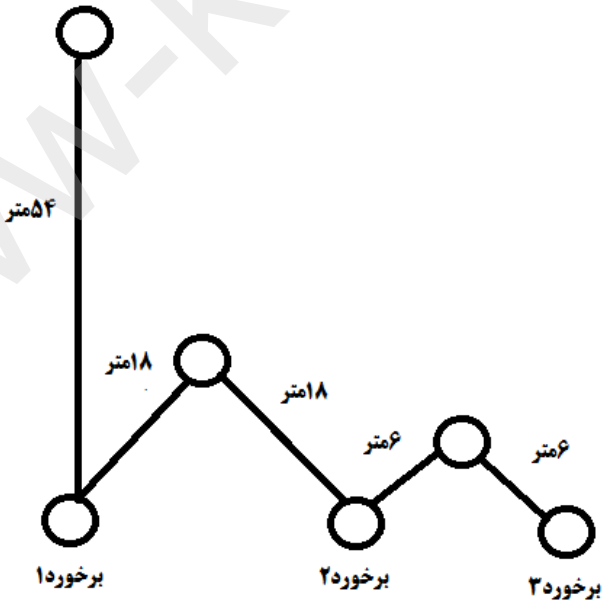
$$\overline{AB} = \overline{A'B'}$$

$$\widehat{B} = \widehat{B'}$$

$$\overline{BC} = \overline{B'C'}$$

$$\widehat{E} = \widehat{E'}$$

-۱٤



۱۸=۵٤/۳

www-kanoon-ir

۱۸/۳=٦

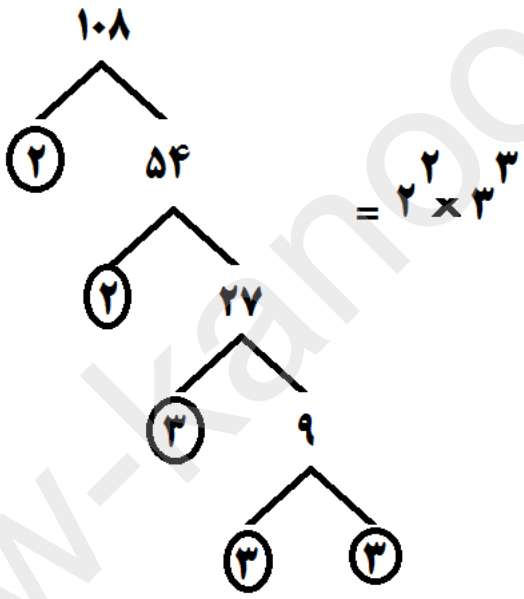
٥٤+(۲*۱۸)+(۲*٦)=۱۰۲ m

۱٥-

A

وقتی حاصل جمع دو اول اول فرد است یعنی از اعداد زوج و دیگری فرد است. تنها عدد اول زوج ۲ است پس عدد اول دیگر ٤۱ است.

B



C

۱*۹۰=۹۰

۲*٤٥=۹۰

۳*۳۰=۹۰

٥*۱۸=۹۰

٦*۱٥=۹۰

۹*۱۰=۹۰

{۱,۲,۳,٥,٦,۹,۱۰,۱٥,۳۰,٤٥,۹۰}

www-kanoon-ir

۱۶-

۳x=-۱۲

x=-٤

۱۷-

الف)

$\widehat{XOT}$

ب)

$\widehat{YOZ}$

۱۸-

۸۰۰+(-۵۰۰)=۳۰۰

-۸-۲=-۳-۷

-۲۵۰++۱۰=-۲۵

-۳*۵=-۹+(-٦)

۱۹-

۲*۲-۲(۲)=٤-٤=۰

بله

پایان