نام:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تعداد صفحه:۴
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد سؤال: ۱۶
نام آموزشگاه : جواد الائمه (ع)	اداره آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	زمان شروع: ۸ صبح
نام درس: ریاضی	**پایه : هفتم**	وقت: ۹۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکّل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

	نام و نام خانوادگی:	**نمره با عدد :**	**نمره با حروف :**	بارم

۱ (۱ نمره)

درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

الف) ضرب هر عدد در قرینه اش عددی منفی می شود.

ب) محیط مربعی به ضلع a برابر a.a است

ج) x= ۲ جواب معادله ی x.x-x=۰ است

د) روی خطی ۵ نقطه قرار داده ایم، ۱۰ پاره خط بوجود می آید.

۲ (۱ نمره)

جاهای خالی را با استفاده از عبارت های داده شده پر کنید.

(دو عبارت اضافی است)

۳۵- ، مقعر ، ۴۵ ، محدب ، ۴- ، $-\frac{۱}{۴}$

الف) جمله ی دهم عبارت x ۴-۵ برابر ..... است.

ب) ضریب عددی $-\frac{x}{۴}$ برابر ..... است.

ج) اندازه ی هر زاویه ی داخلی یک چند ضلعی ۱۳۵ درجه است این چند ضلعی ..... است.

د) درمثلث قائم الزاویه متساوی الساقین اندازه ی هر زاویه تند ..... است.

۳ (۲ نمره)

حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.

الف) $\left(۱-\frac{۱}{۵}\right)\left(۱-\frac{۱}{۶}\right)\ldots\ldots\left(۱-\frac{۱}{۴۰}\right)=$

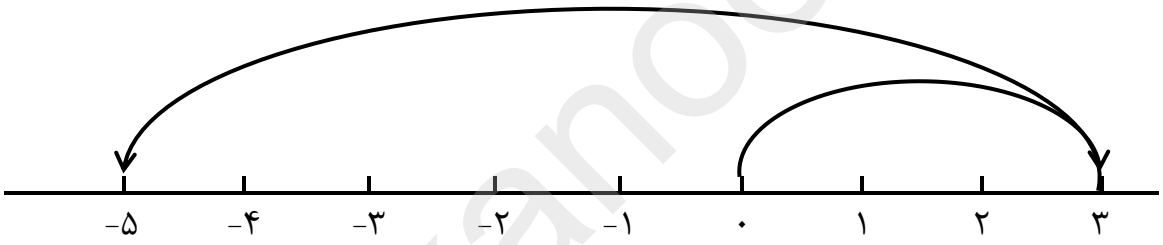
ب) $\frac{۱}{۲}+\frac{۱}{۴}+\frac{۱}{۸}+\cdots+\frac{۱}{۲۵۶}=$

ج) $(۱۰\div(-۲))\times(-۳-۴)-۵=$

۴ (۱ نمره)

حاصل ضرب دو عدد صحیح ۱۲- است. کمترین مقدار حاصل جمع آنها چقدر است؟

www-kanoon-ir

۵	توپی را از ارتفاع ۲۴ متری سطح زمین رها می کنیم که هر بار پس از زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد چند متر حرکت کرده است؟	۱
۶	دمای هوای یزد ۴ درجه بالای صفر و اردبیل ۱۰ درجه سردتر از یزد است. الف) دمای هوای اردبیل چقدر است؟ ب) میانگین دمای دو شهر را محاسبه کنید.	۱
۷	الف) عبارت مربوط به محور را بنویسید.  ب) به جای ☐ علامت <=> قرار دهید. $-(-(-(+۳)))$ ☐ $-(-۳)$ $۲-۱\times۲$ ☐ $-۱\times۲-۱$	۱
۸	الف) جمله ی n ام عبارت رو برو را بنویسید. ..... و ۲۹و ۲۲ و ۱۵ و ۸	۰/۵
	ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a=-۲$, $b=۳$ به دست آورید.	۰/۷۵
	$ab-۲a=$	۰/۵
	ج) عبارت زیر را به صورت کلامی بنویسید. $۰\times a=۰$	۰/۵
	د) عبارت " قرینه ی ۵ برابر عددی" را به صورت جبری بنویسید	

www-kanoon-ir

نام:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تعداد صفحه: ٤
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد سؤال:۱۶
نام آموزشگاه : جواد الائمه (ع)	اداره آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	زمان شروع: ۸ صبح
نام درس: ریاضی	**پایه : هفتم**	وقت: ۹۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکّل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

۹ (۳)

الف) عبارت زیر را ساده کنید.

$۳(۲x-y)-۴x+۳y=$

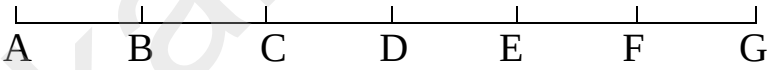
ب) معادله ی زیر را حل کنید.

$۲x-۱ = -۴x+۵$

ج) به ۳ برابر عددی ۲ واحد اضافه کردیم حاصل دو برابر همان عدد شد. آن عدد را بیابید.

۱۰ (۰/۷۵)

الف) در شکل زیر پاره خط AG به ۶ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی را کامل کنید.

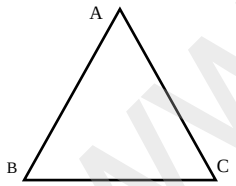


(BE+EG) - (DE+EG)=

BD = ☐ AF ☐ CF=AB

۱۱ (۰/۵)

الف) با توجه به مثلث ABC جای خالی را کامل کنید.



$AB + BC >$ ☐

ب) با توجه به رابطه نوشته شده نتیجه گیری را کامل کنید.

$\left.\begin{matrix} a > b \\ b = c \end{matrix}\right\} \rightarrow$ ☐

۱۲ (۱)

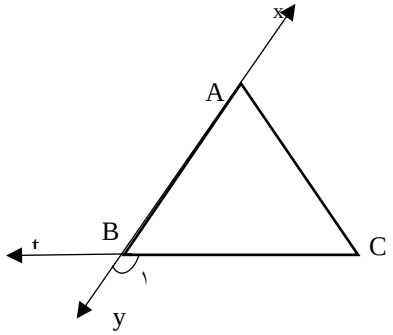
در شکل زیر

الف) چند پاره خط وجود دارد؟

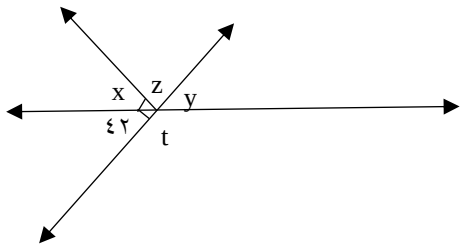
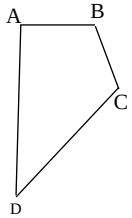
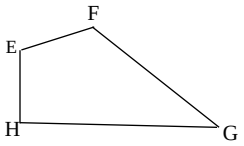
ب) نام یک نیم خط را بنویسید.

ج) یک خط را نام ببرید.

د) زاویه ی B_1 را با سه حرف نام ببرید.



www-kanoon-ir

۱۳	زوایای خواسته شده در شکل را بیابید.  $\hat{z} =$ $\hat{x} =$ $\hat{t} =$ $\hat{y} =$	۱
۱۴	دو شکل زیر همنهشت هستند.   الف) تساوی اجزای متناظر را کامل کنید. AD = EF = $\hat{H} =$ ب) همنهشتی دو شکل را به زبان ریاضی بنویسید.	۱
۱۵	پاسخ کوتاه دهید. الف) با رقم های ۲ و ۳ و ۴ و ۵ چند عدد سه رقمی زوج بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟ ب) اگر از ضلع مربعی ۳۰ درصد کم کنیم از مساحت آن چند درصد کم می شود؟ ج) به جای $\square$ اعداد مناسب قرار دهید. $-۳ \times \square = -۹ \times ۵$ $۳- \square = -۸$	۱/۵
۱۶	گزینه مناسب در هر یک را انتخاب کنید. الف) اختلاف دو عدد ۸ - و ۱۵ کدام است؟ ۱) ۷ ۲) -۷ ۳) -۲۳ ۴) ۲۳	۱
	ب) اگر سارا m کتاب را هر کدام به قیمت ۷۰۰۰ تومان و n دفتر هر کدام را به قیمت ۲۰۰۰ تومان بخرد عبارت جبری مربوط به خرید او کدام است؟ ۱) $۷۰۰۰ m+n$ ۲) $۷۰۰۰ n+۲۰۰۰m$ ۳) $۷۰۰۰ m+۲۰۰۰ n$ ۴) $۲۰۰۰ n +۷۰۰۰$	
	ج) کدام منفی است؟ ۱) -۳-۹ ۲) $-۹ \div (-۳)$ ۳) $-۹ \times (-۳)$ ۴) $-۳ - (-۹)$	
	د) در کدام تبدیل جهت شکل تغییر نمی کند؟ ۱) انتقال ۲) تقارن ۳) دوران ۹۰ درجه ۴) دوران ۲۷۰ درجه	

www-kanoon-ir

www-kanoon-ir

نام:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تعداد صفحه:۴
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد سؤال: ۱۶
نام آموزشگاه : جواد الائمه (ع)	اداره آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	زمان شروع: ۸ صبح
نام درس: ریاضی	پایه : هفتم	وقت: ۹۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکّل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نام و نام خانوادگی:	نمره با عدد :	نمره با حروف :	بارم

۱ درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

الف) ضرب هر عدد در قرینه اش عددی منفی می شود. غ $+۳\times -۳ = -۹$

ب) محیط مربعی به ضلع a برابر a.a است غ

ج) $x=۲$ جواب معادله ی $x.x-x=۰$ است ص $۲\times۲-۲=۲$

د) روی خطّ ۵ نقطه قرار داده ایم، ۱۰ پاره خط بوجود می آید. غ

۲۰ پاره خط

۱

۲ جاهای خالی را با استفاده از عبارت های داده شده پر کنید. ۱

(دو عبارت اضافی است)

-۳۵ ، مقعر ، ۴۵ ، مجدب ، -۴۰ ، $-\frac{۱}{۴}$

الف) جمله ی دهم عبارت $x-۴۰$ برابر $۵۰-$ است. $۱۰-۴۰=-۳۰$

ب) ضریب عددی $\frac{x}{۴}-$ برابر $-\frac{۱}{۴}$ است.

ج) اندازه ی هر زاویه ی داخلی یک چند ضلعی ۱۳۵ درجه است این چند ضلعی مجدب است.

د) درمثلث قائم الزاویه متساوی الساقین اندازه ی هر زاویه تند ۴۵ است.

۳ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. ۲

الف) $\left(۱-\frac{۱}{۵}\right)\left(۱-\frac{۱}{۶}\right)\dots\dots\left(۱-\frac{۱}{۴۰}\right)=\frac{۱}{۱۰}$

$\frac{۴}{۵}\times\frac{۵}{۶}\times\dots\times\frac{۳۹}{۴۰}=\frac{۴}{۴۰}=\frac{۱}{۱۰}$

ب) $\frac{۱}{۲}+\frac{۱}{۴}+\frac{۱}{۸}+\dots+\frac{۱}{۲۵۶}=\frac{۲۵۵}{۲۵۶}$

$\frac{۳}{۴}\to\frac{۷}{۸}\to+۱$

ج) $(۱۰\div(-۲))\times(-۳-۴)-۵=+۳۵$

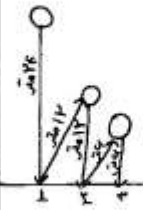
$-۵ \quad -۷ \quad +۳۵$

۴ حاصل ضرب دو عدد صحیح ۱۲- است. کمترین مقدار حاصل جمع آنها چقدر است؟ ۱

عدد اول	عدد دوم	حاصل جمع
۱	-۱۲	-۱۱
۲	-۶	-۴
۳	-۴	-۱
۴	-۳	+۱
۶	-۲	+۴
+۱۲	-۱	+۱۱

www.kanoon.ir

۵ | ۱ | توپی را از ارتفاع ۲۴ متری سطح زمین رها می کنیم که هر بار پس از زمین خوردن نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد چند متر حرکت کرده است؟



$24 + \overbrace{(12\times2)}^{24} + \overbrace{(6\times2)}^{12} = 60$ متر

۶ | ۱ | دمای هوای یزد ۴ درجه بالای صفر و اردبیل ۱۰ درجه سردتر از یزد است.

الف) دمای هوای اردبیل چقدر است؟ -6°

یزد $= 4^\circ$

اختلاف $= -10$

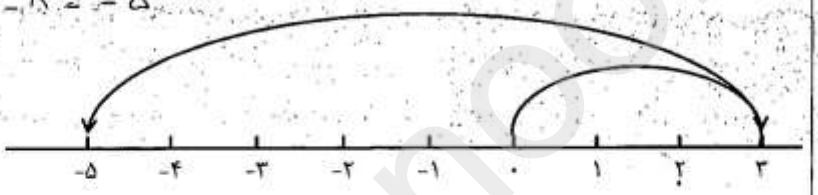
اردبیل $= 4 - 10 = -6^\circ$

ب) میانگین دمای دو شهر را محاسبه کنید. -1°

میانگین $= (-6+4) \div 2 = \underbrace{-2}_{-2} \div 2 = -1^\circ$

۷ | ۱ | الف) عبارت مربوط به محور را بنویسید.

$5 + 3 - 8 = -5$



ب) به جای ☐ علامت <=> قرار دهید.

$(-3) \;\square\; (+3)$: $+3 \;\square\; -3$

$2 - 1\times2 \;\square\; -1\times2 - 1$: $\underbrace{2-2}_{0} \;\square\; \underbrace{-2-1}_{-3}$

۸ | ۰/۵ | الف) جمله ی n ام عبارت رو برو را بنویسید.

۸ و ۱۵ و ۲۲ و ۲۹ ..... $7n+1$

۰/۷۵ | ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a=-2$, $b=3$ به دست آورید.

۰/۵ | $ab-2a = \underbrace{-2\times3}_{-6} \underbrace{-2\times3}_{-6} = -12$

۰/۵ | ج) عبارت زیر را به صورت کلامی بنویسید.

$0 \times a = 0$

د) عبارت " قرینه ی ۵ برابر عددی" را به صورت جبری بنویسید

$-(5a)$

www.karnoon.ir

نام:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵
نام خانوادگی :	وزارت آموزش و پرورش	تعداد صفحه: ۴
نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان یزد	تعداد سؤال: ۱۶
نام آموزشگاه : جواد الائمه (ع)	اداره آموزش و پرورش ناحیه دو یزد	زمان شروع: ۸ صبح
نام درس: ریاضی	**پایه : هفتم**	وقت: ۹۰ دقیقه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان و داوطلبان عزیز، سؤالات زیر را به دقت بخوانید و با توکل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

۹ (۳)

الف) عبارت زیر را ساده کنید.

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

$6x-3y-4x+3y=2x+0y=2x$

ب) معادله ی زیر را حل کنید.

$2x-1=-4x+5$

$2x+4x=5+1$

$6x=6$

$x=\frac{6}{6}$

$x=1$

ج) به ۳ برابر عددی ۲ واحد اضافه کردیم حاصل دو برابر همان عدد شد. آن عدد را بیابید. ($3a$)

$3a+2=2a$

$3a-2a=-2$

$a=-2$

۱۰ (۰/۷۵)

الف) در شکل زیر پاره خط AG به ۶ قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی را کامل کنید.

A B C D E F G

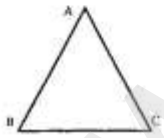
$\overline{BG}-\overline{DG}=\overline{BD}$

$(BE+EG)-(DE+EG)=\overline{BD}$

$\overline{BD}=\frac{2}{5}\overline{AF}$ $\quad \frac{1}{3}\overline{CF}=\overline{AB}$

۱۱ (۰/۵)

الف) با توجه به مثلث ABC جای خالی را کامل کنید.



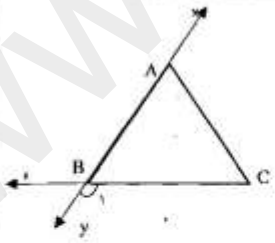
$AB+BC>AC$

ب) با توجه به رابطه نوشته شده نتیجه گیری را کامل کنید.

$\left.\begin{matrix}a>b\\b=c\end{matrix}\right\}\rightarrow a>c$

۱۲ (۱)

در شکل زیر



الف) چند پاره خط وجود دارد؟ ۳ پاره خط

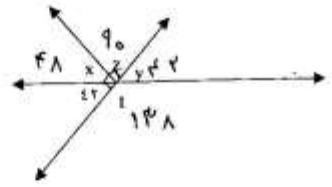
ب) نام یک نیم خط را بنویسید. $\overrightarrow{CA}$

ج) یک خط را نام ببرید. yx

د) زاویه ی B_1 را با سه حرف نام ببرید. yBC

www-kanoon-ir

۱۳ زوایای خواسته شده در شکل را بیابید. ۱

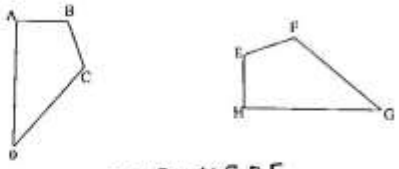


$\hat{z}=90^\circ$ $\quad \hat{x}=90^\circ-42^\circ48^\circ$

$\hat{t}=180^\circ-42^\circ138^\circ$ $\quad \hat{y}=180^\circ-138^\circ,42^\circ$

۱۴ دو شکل زیر همنهشت هستند. ۱

الف) تساوی اجزای متناظر را کامل کنید.



$AD=\overline{HG}$

$EF=\overline{BC}$

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

ب) همنهشتی دو شکل را به زبان ریاضی بنویسید.

ADCB ≡ HGFE

۱۵ پاسخ کوتاه دهید. ۱/۵

الف) با رقم های ۲ و ۳ و ۴ و ۵ چند عدد سه رقمی زوج بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟

۲۳۴ ۲۳۵ ۲۴۳ ۲۴۵ ۲۵۳ ۲۵۴

۳۲۴ ۳۴۲ ۳۵۴ ۳۵۲ ۴۵۲ ۵۲۴

۴۲۳ ۴۵۳ ۵۴۳ ۵۴۲ ۵۳۴ ۵۳۲

ب) اگر از ضلع مربعی ۳۰ درصد کم کنیم از مساحت آن چند درصد کم می شود؟

ج) به جای $\square$ اعداد مناسب قرار دهید.

$-3-\boxed{11}=-8$ $\quad -3\times\boxed{+13}=\underbrace{-9\times5}_{-45}$

۱۶ گزینه مناسب در هر یک را انتخاب کنید. ۱

$15-8=7$

الف) اختلاف دو عدد ۸ - و ۱۵ کدام است؟

۱) ۷ ۲) -۷ ۳) -۲۳ ۴) ۲۳

ب) اگر سارا m کتاب را هر کدام به قیمت ۷۰۰۰ تومان و n دفتر هر کدام را به قیمت ۲۰۰۰ تومان بخرد عبارت جبری مربوط به خرید او کدام است؟

$7000m+2000n$

۱) $7000m+n$ ۲) $7000n+2000m$ ۳) $7000m+2000n$ ۴) $2000n+7000$

ج) کدام منفی است؟

۱) $-3-9=-12$ ۲) $\underbrace{-9\div(-3)}_{+3}$ ۳) $\underbrace{-9\times(-3)}_{+27}$ ۴) $\underbrace{-3-(-9)}_{+6}$

د) در کدام تبدیل جهت شکل تغییر نمی کند؟

۱) انتقال ۲) تقارن ۳) دوران ۹۰ درجه ۴) دوران ۲۷۰ درجه