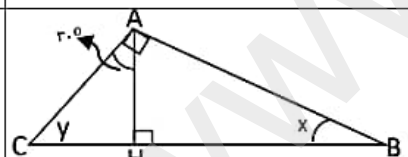
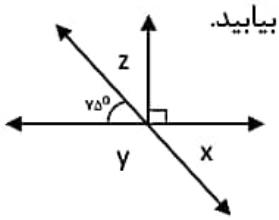
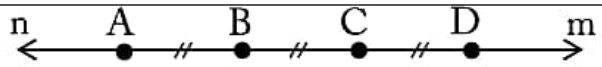
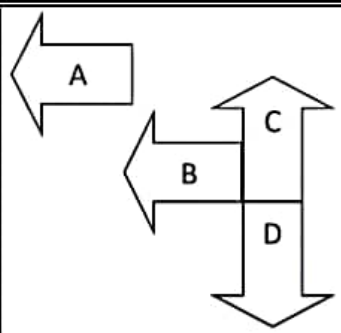
نام:	بسمه تعالی	امتحان نوبت اول ریاضی
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش زرین شهر	تاریخ امتحان :
کلاس: هفتم الف/ب	دبیرستان غیردولتی رشد زرین شهر – دوره اول	۱۴ سوال در ۳ صفحه
نام دبیر : آقای رجایی		زمان امتحان: ۶۰دقیقه

ردیف	لطفا پاسخ سوالات در قسمت مربوط پاسخنامه بنویسید	بارم
۱	**جمله های صحیح را با (ص) و جمله های غلط را (غ) مشخص کنید.** الف) متمم زاویه ۳۵ ، زاویه ۶۵ است .( ) ب) ضریب عددی جمله $3a-$ ، عدد ۳ است.( ) ج) قرینه قرینه هر عدد برابر است با خود عدد.( ) د) مستطیل یک چند ضلعی منتظم است.( )	۱
۲	**جاهای خالی را با عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید.** الف) عبارت جبری ((قرینه نصف یک عدد)) بصورت ..... است. ب) در دو شکل ..... اجزای متناظر باهم مساوی اند. پ) بزرگترین عدد صحیح منفی ، عدد..... است. ت) اولین مرحله در حل مسئله ، ..... است.	۱
۳	**در هریک از سوال های زیر، گزینه ی درست را انتخاب کنید.** الف) دمای هوای ارومیه ۴ درجه زیر صفر و دمای کرمان ۱۱ درجه بالای صفر است.ارومیه چند درجه از کرمان سردتر است؟ ۱) ۷ ۲) ۱۵ ۳) ۸ ۴) ۱۶ ب) با کدام یک از اعداد زیر نمی توان مثلث رسم کرد؟ ۱) ۲,۶,۷ ۲) ۷,۸,۹ ۳) ۲,۳,۶ ۴) ۹,۱۰,۴ پ) **متمم** زاویه 15^{o} کدام است است؟ ۱) ۷۰ ۲) ۶۵ ۳) ۷۵ ۴) ۱۰۵ ت) ساده شده عبارت $3m-n+m+2n$ کدام گزینه است؟ ۱) $5mn$ ۲) $4m+n$ ۳) $4m-3n$ ۴) $3m+n$	۱
۴	در یک شبانه روز زمستانی ، دمای هوای اردبیل حداقل ۱۶ درجه زیر صفر و حداکثر ۴ درجه بالای صفر بود.میانگین دمای اردبیل را در این شبانه روز حساب کنید.	۱
۵	در یک مزرعه روی هم ۳۶تا مرغ و گاو هست. اگر مجموع تعداد پاهای آنها روی هم ۱۰۴ باشد،چند مرغ و چند گاو در این مزرعه است؟(راهبرد حدس و آزمایش)	۱

www-kanoon.ir

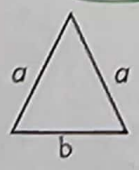
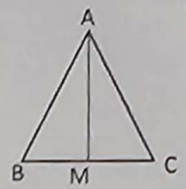
۶	میوه فروشی امروز ۴۰ کیلوگرم سیب به قیمت هر کیلوگرم ۲۵۰۰ تومان و ۸۰ کیلوگرم پرتقال به قیمت هر کیلوگرم ۱۵۰۰ تومان خرید.او هر کیلوگرم سیب را به قیمت ۳۰۰۰ تومان و هر کیلوگرم پرتقال را ۲۰۰۰ تومان فروخت این میوه فروش از این کار خود چقدر سود برده است؟(راهبرد زیر مسئله)	۱
۷	حاصل عبارت های زیر را بیابید. $[-۶۰ - ۲۰] \div [(-۱۷) - (+۳)] =$ $[-۱۰ \times (-۶)] \div [-۹ - ۶] =$	۱
۸	هر یک از عبارت های زیر را مقایسه کنید: الف $-(-(-(-(-۵)))) \square -(۳ - ۲-)$ ب $۱۰ + ۱۹ \square -(-(-۲۰ + ۱۴))$	۰/۵
۸	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $۷x - ۲ + ۵y - x + ۳ =$ $۲(۶a - b) - ۳(۴a + b) + ۵b =$	۲
۹	معادله های مقابل را حل کنید. الف $\frac{۳x + ۱}{۲} = \frac{۱۰}{۲}$ ب $۳(۲x - ۵) = -۲(x + ۳)$ ج $۳x - ۵ = ۱۳$	۳
۱۰	جدول مقابل را کامل کنید. a | ۲ | ۱۹ | -۷ $۴a - ۳$ | | |	۰/۷۵
۱۱	اندازه زاویه های خواسته شده را بیابید.  	۲
۱۲	باتوجه به شکل به سوالات پاسخ دهید.  الف)چند نیم خط وجود دارد؟ ب)چند پاره خط وجود دارد؟ پ) نام یک خط ، یک پاره خط و یک نیم خط را بنویسید. ت)تساوی های زیر را کامل کنید. $\overline{AC} = \cdots\cdots \overline{CD}$ $\overline{AB} = \cdots\cdots \overline{AD}$ $\overline{AD} - \overline{CD} = \cdots\cdots$	۲

www-kanoon-ir

۱۳	در هر مورد نوع تبدیل های انجام شده را روی فلش بنویسید: A ⟶ B ⟶ C ⟶ D	 ۰/۷۵
۱۴	حاصل عبارت های زیر را به روش خواسته شده بدست آورید: الف: روش رسم محور $-7-(-3)$ ب:روش جدول ارزش مکانی $135+(-115)$	۲
	موفق باشید	۲۰

www-kanoon-ir

نام: کلید آزمون	بنام خدا	نام درس: ریاضی هفتم
نام خانوادگی:	**اداره آموزش و پرورش استان اصفهان**	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
کلاس: هفتم الف ☐ ب ☐	**مدیریت آموزش و پرورش زرین شهر**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶
شماره دفتری:	**کاشناسی سنجش و ارزشیابی**	ساعت شروع: ۱۱ صبح
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	**دبیرستان غیرانتفاعی پسرانه رشد (دوره اول)**	طراح سوالات: آقای رجایی

ردیف	سوالات را با دقت بخوانید و در کمال آرامش به آنها پاسخ دهید	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید** الف : ضریب عددی عبارت جبری $\frac{-2x}{5}$ برابر است با $\frac{2}{5}$ ب : قرینه ی قرینه ی ۷- برابر با ۷- است. ج : جمله های $3a$ و $3b$ با هم متشابه هستند. د : به چند ضلعی که هیچ زاویه ای بزرگتر از ۱۸۰ درجه نداشته باشد محدب گویند. ص ✓ غ ✗ / ص ✗ غ ✓ / ص ✓ غ ✗ / ص ✗ غ ✓	۱
۲	**جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب از داخل پرانتز کامل کنید.** الف : حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش برابر با ..... صفر ..... است. (صفر ** یک) ب : مقدار عددی عبارت $a.a$ به ازای $a=-4$ برابر با ..... ۱۶ ..... است. (۱۶ ** ۱۶-) ج : دو زاویه ی متقابل به راس با هم ..... برابر ..... هستند. (مکمل ** برابر) د : وقتی شکلی را در صفحه انتقال می دهیم تصویر به دست آمده مساوی و ..... همنهشت ..... با شکل اولیه است. (هم جهت ** خلاف جهت)	۱
۳	**در سوالات زیر گزینه ی صحیح را با علامت (×) مشخص کنید.** A. کدام یک از اعداد زیر اول است؟ الف : ۵۱ ب : ۳۱ ج : ۴۶ د : ۶۳ B. کدام یک از شکل های زیر منتظم است؟ الف : ذوزنقه ب :لوزی ج : مستطیل د : مربع C. محیط شکل مقابل بصورت عبارت جبری کدام گزینه است؟  الف : $2a+b$ ب : $a+b$ ج : $a+2b$ د : $2a-b$ D. حاصل $(-3)\times 2+5$ برابر با کدام گزینه است؟ الف : ۱- ب : ۲۱- ج : ۱ د ۲۱	۱
۴	**به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید** الف:عبارت (هشت واحد کمتر از دو برابر عددی) را بصورت عبارت جبری بنویسید: $2x-8$ ب:کوچک ترین شمارنده هر عدد چند است؟ یک  پ:همنهشتی دو مثلث AMB و AMC را به زبان ریاضی بنویسید: $A\hat{M}B \cong A\hat{M}C$ ت:اگر روی یک خط راست ۱۲ نقطه داشته باشیم. چند تا نیم خط به وجود می آید: $12\times 2=24$	۱

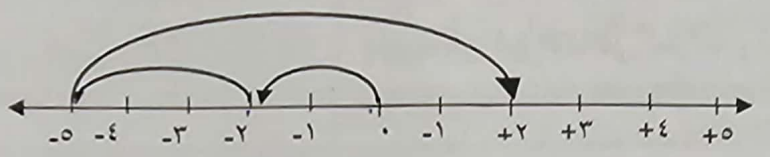
۵ حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

$(-9-3)+(-14) = (-12)+(-14) = -26$

$[(-12)-(-5)]\times[(-48)\div(-6)] = (-7)\times(+8) = -56$

۱

۶ با توجه به محور عبارت زیر را کامل کنید . ۰/۵



$(-2)+(-3)+(7) = (+2)$

۷ دمای هوای اهواز ۱۴ درجه بالای صفر و دمای هوای شیراز ۱۰ درجه سرد تر از اهواز است:

الف:دمای هوای شیراز چند درجه است؟ ۱

اهواز ← ۱۴

شیراز ← ۱۴-۱۰ = ۴

ب:اگر دمای هوای تبریز ۹ درجه زیر صفر باشد. میانگین دمای هوای سه شهر را بدست آورید:

تبریز ← -۹ ⟵ ۱۴+۴+(-۹)=۹

میانگین ۹÷۳=۳

۸ الف : عبارت جبری زیر را ساده کنید. ۱/۵

$2(5a-2b)-8a+9b = 10a-4b-8a+9b = 2a+5b$

$3m-2n-m+2n-4m = 0$

$2m$

۹ معادله های زیر را حل کنید

$3x-4=14$

$3x=14+4$

$\frac{3x}{3}=\frac{18}{3}$

$x=6$

۱

$2x+11=4x-3$

$2x-4x=-3-11$

$\frac{-2x}{-2}=\frac{-14}{-2}$ ۰/۵

$x=7$

۱۰ مجموع سه عدد طبیعی متوالی ۱۰۲ است. بزرگترین عدد را بدست آورید (حل به روش معادله) ۱/۲۵

$x+x+1+x+2=102$

$3x+3=102 \Longrightarrow 3x=102-3 \Rightarrow 3x=99$

$x=33$

$x \longrightarrow 33$

$x+1 \longrightarrow 34$

$x+2 \longrightarrow 35$

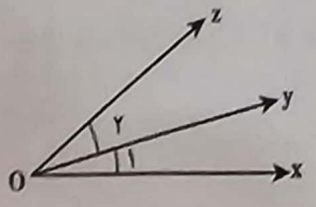
۱۱ با توجه به الگوی زیر: ۱

۴ و ۷ و ۱۰ و ...

الف: جمله nام الگو را بنویسید: $3n+1$

ب: جمله بیستم الگو را بدست آورید: $3\times20+1=61$

۱۲ با توجه به شکل روبرو: ۰/۵



الف: جای خالی را کامل کنید:

$\widehat{xOz}-\widehat{xOy}=\widehat{yOz}$

ب:زاویه $\widehat{yOz}$ را بصورت یک حرفی بنویسید: $\hat{O}_2$

نام:.....	بنام خدا	نام درس: ریاضی هفتم
نام خانوادگی:.....	**اداره آموزش و پرورش استان اصفهان**	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
کلاس: هفتم الف ☐ ب☐	**مدیریت آموزش و پرورش زرین شهر**	تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۶
شماره دفتری:.....	**کاشناسی سنجش و ارزشیابی**	ساعت شروع: ۱۱ صبح
نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲	**دبیرستان غیرانتفاعی پسرانه رشد (دوره اول)**	طراح سوالات: آقای رجایی

۱۳ (۱)

در شکل زیر پاره خط های کوچک با هم مساوی اند .



الف: در جاهای خالی نام پاره خط مناسب بنویسید:

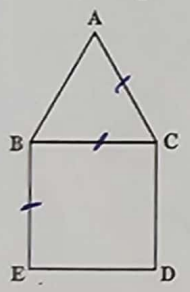
$\overline{AB} + \overline{BF} = \overline{AF}$ $\qquad (\overline{AB} + \overline{BE}) - \overline{EC} = \overline{AC}$ ($\overline{AB} + \overline{BE} = \overline{AE}$)

ب:جاهای خالی را با یک عدد یا کسر مناسب کامل کنید

$\frac{1}{EF} = \frac{1}{5}.\overline{AF}$ $\qquad \frac{4}{AE} = \frac{4}{2}.\frac{2}{AC}$

۱۴ (۱)

الف:در شکل زیر ABC مثلث متساوی الاضلاع و BCDE مربع است. با نوشتن روابط ریاضی نشان دهید چرا $\overline{BE} = \overline{AC}$



$\left.\begin{matrix}\overline{BE} = \overline{BC} \\ \overline{BC} = \overline{AC}\end{matrix}\right\} \Rightarrow \overline{BE} = \overline{AC}$

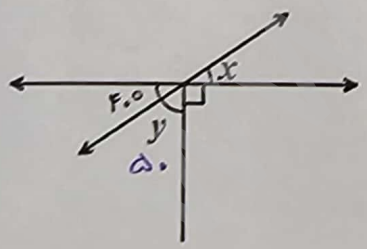
(۰/۲۵)

ب:نتیجه بدست آمده از روابط زیر را بنویسید:

$\left.\begin{matrix}\overline{AB} = \overline{CD} \\ \overline{CD} < \overline{EF}\end{matrix}\right\} \Rightarrow \overline{AB} < \overline{EF}$

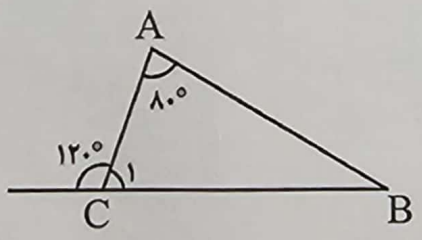
۱۵ (۱/۵)

در شکل های زیر مقدار مجهول را بدست آورید (راه حل الزامیست)



x= ۴۰ متقابل بر

y= ۹۰ - ۴۰ = ۵۰



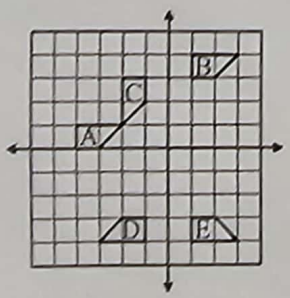
$C_1 = ۱۸۰ - ۱۲۰ = ۶۰$

B= ۶۰ + ۸۰ = ۱۴۰

۱۸۰ - ۱۴۰ = ۴۰

۱۶ (۰/۷۵)

با توجه به شکل زیر روی هر پیکان تبدیل انجام شده را بنویسید:



انتقال $A \rightarrow B$

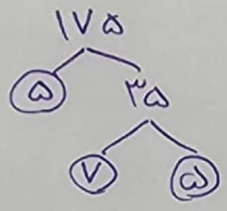
دوران $D \rightarrow B$

تقارن $D \rightarrow E$

۱۷ | الف: همه ی شمارنده های عدد ۳۶ را بنویسید: | ۱/۲۵

$۳۶: \{۱, ۲, ۳, ۴, ۶, ۹, ۱۲, ۱۸, ۳۶\}$

ب:عدد ۱۷۵ را تجزیه کنید و بصورت ضرب عامل های اول بنویسید



$۱۷۵ = ۵ \times ۵ \times ۷$

۱۸ | **از بین مسائل زیر به دلخواه به ۲ مساله پاسخ دهید (فقط به ۲ مورد)**

الف: $\frac{۱}{۳}$ دانش آموزان کلاسی بسکتبال و $\frac{۱}{۴}$ آن ها فوتبال بازی می کنند. سایر دانش آموزان که تعدادشان ۱۰ نفر است بازی آن ها را تماشا می کنند. تعداد کل دانش آموزان را بدست آورید:

	فوتبال	غیر فوتبال
بسکتبال	۲	۴
غیر بسکتبال	۲	۲

فوتبال $\rightarrow \frac{۳}{۱۲}$

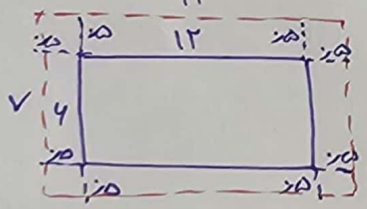
بسکتبال $\rightarrow \frac{۴}{۱۲}$

تماشاچی $\rightarrow ۱۰ \div ۵ = ۲$

کل دانش آموزان $۱۲ \times ۲ = ۲۴$

۲

ب:یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۲ و عرض ۶ متر داریم اگر بخواهیم به فاصله ۰/۵ متر از ضلع های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم.چند متر نرده لازم است؟



$\rightarrow$ محیط $= (۱۳ + ۷) \times ۲ = ۴۰$

پ: ۲۰ صندلی سه پایه و چهار پایه در یک کلاس مهدکودکی وجود دارد اگر تعداد کل پایه های صندلی ۶۷ عدد باشد چه تعداد صندلی سه پایه و چهار پایه در کلاس وجود دارد؟

بررسی	تعداد چهار پایه	تعداد سه پایه
$(۱۰ \times ۳) + (۱۰ \times ۴) = ۳۰ + ۴۰ = ۷۰$ X	۱۰	۱۰
$(۱۲ \times ۳) + (۷ \times ۴) = ۳۶ + ۲۸ = ۶۷$	۷	۱۳

۱۳ صندلی سه پایه
۷ صندلی چهار پایه

۲۰ | **موفق باشید**

دانش آموز عزیز در قسمت زیر چیزی ننویسید

نمره به رقم: مصحح:

نمره به حروف: تاریخ و امضا: