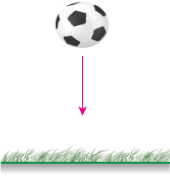
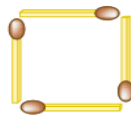
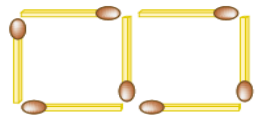
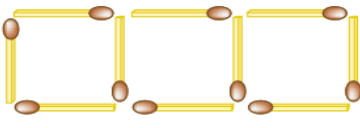

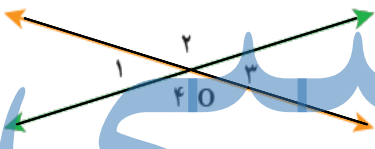
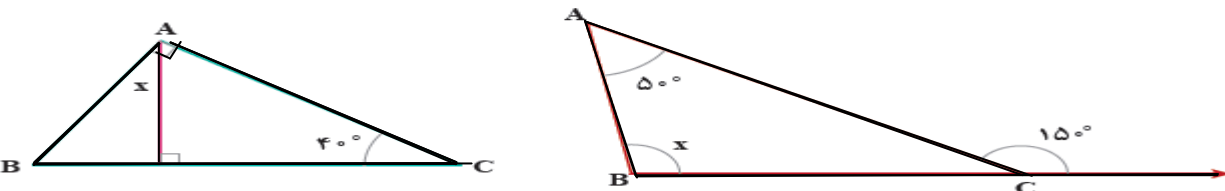
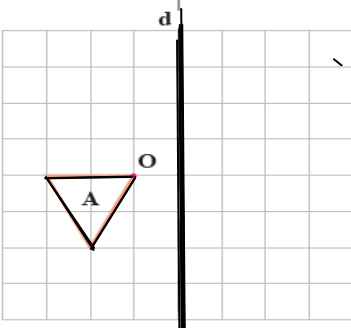


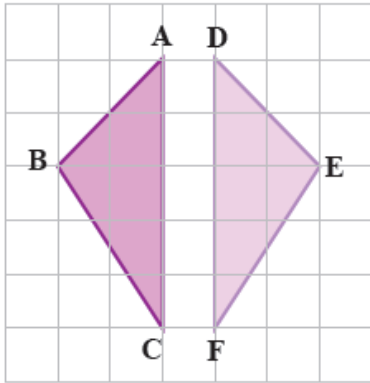
مدت آزمون : ۹۰ دقیقه	ساعت شروع : ۱۱:۳۰ صبح	سوالات امتحان نیم سال اول درس : ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷		سال هفتم پایه اول متوسطه
دبیرستان غیر دولتی سبحان شهرستان پیرانشهر		نام و نام خانوادگی: _____ شعبه کلاس:

ردیف	سوالات	نمره
۱	توپیی از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن ، نصف ارتفاع قبلی خود بالامی آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد ، چند متر حرکت کرده است؟ 	۱,۵
۲	در مزرعه ای تعدادی مرغ و گوسفند وجود دارد. اگر تعداد پاها ۴۰ و تعداد سرها ۱۴ عدد باشد، تعداد مرغ ها و گوسفندهای موجود در این مزرعه چندتا است؟	۱,۵
۳	حاصل عبارت زیر را زیر را بدست آورید. $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times \dots \times 1\frac{1}{100} =$	۱
۴	مساحت مربعی به ضلع ۱۰۰ سانتی متر ، یک متر مربع است. اگر ازضلع مربع ۱۰ درصد کم کنیم ، مساحت مربع چند درصد کم می شود؟	۱
۵	دمای هوا در شهرستان پیرانشهر دو درجه زیر صفر و دمای هوای سردشت ۳ برابر آن است . میانگین دمای این دوشهر چند درجه است ؟	۲

۶	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. ب) حاصل جمع هر عدد با قرینه خودش برابر.....است. ج) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح بر هم عددی منفی شود، یکی از آن عددهای صحیح.....و دیگری.....است.	۱	$-(-(-(-(-8 + 9) =$
۷	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.	۲	$(-18 \div 2) \times (-3 - 7) + (-6) =$ $(-6 - 3) \times (-6) =$ $-100 + 20 - 4 =$
۸	عبارت جبری زیر را ساده کنید	۱	$3a - 8b + 6a + 6b + 8 =$
۹	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = 2$ و $y = 3$ پیدا کنید.	۱	$3(2x - 3y) - 4(x - 2y) =$
۱۰	معادله های زیر را حل کنید.	۱,۵	$2x - 4 = x$ $2x - 3 = -9$
۱۱	فاطمه کتاب داستانی را در ۶ ساعت مطالعه کرد و ۱۰ صفحه از آن باقی ماند. اگر این کتاب ۱۰۰ صفحه داشته باشد، فاطمه به طور متوسط در هر ساعت چند صفحه مطالعه کرده است؟	۵	

.۵	<p>مساحت مستطیل مقابل را به صورت جبری بنویسید.</p> <p>$2n+3$</p> <p>n <input type="text"/></p>	۱۲
.۵	<p>شکل nم چند چوب کبریت خواهد داشت؟</p> <p>(۱)  (۲)  (۳) </p>	۱۳
.۵	<p></p> <p>$\overline{AB} + \overline{BC} = \dots\dots\dots$ $\overline{AC} - \dots\dots\dots = \overline{AB}$</p>	۱۴
۱	<p>در شکل زیر دو خط یک دیگر را در نقطه O قطع کرده اند. نتیجه را کامل کنید.</p> <p></p> <p>$\hat{O}_1 + \hat{O}_2 = \dots\dots\dots$ $\hat{O}_3 + \hat{O}_4 = \dots\dots\dots$</p>	۱۵
۱	<p>اندازه زاویه x را در شکل های زیر محاسبه کنید</p> <p></p>	۱۶
.۷۵	<p>الف) شکل A را 90° درجه حول نقطه O در جهت عقربه های ساعت بچرخانید و شکل حاصل را B بنامید پ ب) قرینه A را نسبت به خط d رسم کنید و آن را C بنامید . ج) آیا هر سه شکل باهم مساویند؟</p> <p></p>	۱۷

دو شکل هم‌نهشت هستند با زیان ریاضی آن را بیان کنید. و تساوی های زیر را تکمیل کنید



$$\hat{A} =$$

$$\hat{B} =$$

$$\hat{C} =$$

$$\overline{AB} =$$

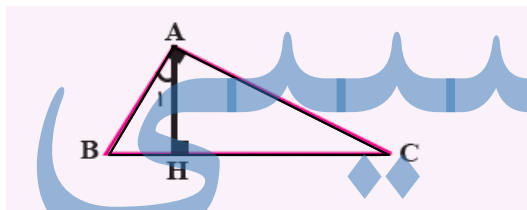
$$=$$

$$=$$

۱,۷۵

سوال اختیاری

چرا $\hat{C} = \hat{A}$ است؟



سیتی جروه

امتحان چیزی است مثل آب خوردن درس بی رنجش خواندم نمره بی خواهش آوردم

عمر هوشیار

موفق باشید

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۱:۳۰ صبح	سوالات امتحان نیم سال اول درس: ریاضی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷		سال هفتم پایه اول متوسطه
دبیرستان غیر دولتی سبحان شهرستان پیرانشهر		نام و نام خانوادگی: _____ شعبه کلاس: _____

ردیف	سوالات	نمره
------	--------	------

۱ تویی از ارتفاع ۱۸ متری سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن، نصف ارتفاع قبلی خود بالامی آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد، چند متر حرکت کرده است؟

۱۸ متری
۹ متری
۴٫۵ متری
۲٫۲۵ متری

۱۸ + (۹ + ۹) + (۴٫۵ + ۴٫۵) = ۴۵

کمی متر حرکت کرده است

۲ در مزرعه ای تعدادی مرغ و گوسفند وجود دارد. اگر تعداد پاها ۴۰ و تعداد سرها ۱۴ عدد باشد، تعداد مرغ ها و گوسفند های موجود در این مزرعه چندتا است؟

تعداد مرغ	تعداد گوسفند	جمع گوسفند ها و مرغ ها	تعداد پاها
۹	۵	۹ + ۵ = ۱۴	۹ × ۲ + ۵ × ۴ = ۱۸ + ۲۰ = ۳۸
۸	۶	۸ + ۶ = ۱۴	۸ × ۲ + ۶ × ۴ = ۱۶ + ۲۴ = ۴۰

۳ حاصل عبارت زیر را زیر را بدست آورید.

$$1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{3} \times 1 \frac{1}{4} \times \dots \times 1 \frac{1}{100} = \frac{3}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{4} \times \dots \times \frac{101}{100} = \frac{101}{2}$$

۴ مساحت مربعی به ضلع ۱۰۰ سانتی متر، یک متر مربع است. اگر از ضلع مربع ۱۰ درصد کم کنیم، مساحت مربع چند درصد کم می شود؟

طول ضلع جدید مربع = $100 - 10 = 90$ متر
مساحت جدید مربع = $90 \times 90 = 8100$

$1 - \frac{81}{100} = \frac{100 - 81}{100} = \frac{19}{100} = 19\%$

کمی یعنی ۱۹ درصد کم شده است

۵ دمای هوا در شهرستان پیرانشهر دو درجه زیر صفر و دمای هوای سردشت ۳ برابر آن است. میانگین دمای این دوشهر چند درجه است؟

دمای هوای سردشت = $3 \times (-2) = -6$
میانگین = $\frac{-2 + (-6)}{2} = \frac{-8}{2} = -4$

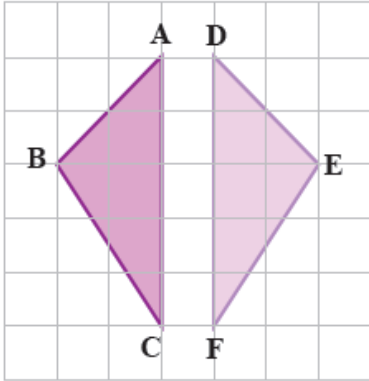
۱	الف) حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $-(-(-(-(-8+9)) = -(-(-(-(+1)) = (+13)$ ب) حاصل جمع هر عدد با قرینه خودش برابر صفر است. ج) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح بر هم عددی منفی شود، یکی از آن عددهای صحیح + و دیگری - است.	۶
۲	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $(-18 \div 2) \times (-3 - 7) + (-6) = -9 \times -10 - 6 \Rightarrow +90 - 6 = +84$ $(-6 - 3) \times (-6) = -9 \times -6 = +54$ $(-2) \div ((+3) + (-7)) = -2 \div -4 = +\frac{1}{2}$ $-8 - (-4) = -8 + 4 = -4$ $-100 + 20 - 4 =$	۷
۱	عبارت جبری زیر را ساده کنید $3a - 8b + 6a + 6b + 8 = 9a - 2b + 8$	۸
۱	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = 2$ و $y = 3$ پیدا کنید. $3(2x - 3y) - 4(x - 2y) = 6x - 9y - 4x + 8y \Rightarrow 2x - y$ $\Rightarrow 2 \times 2 - 1 \times 3 \Rightarrow 4 - 3 = +1$	۹
۱,۵	معادله های زیر را حل کنید. $2x - 4 = x \Rightarrow -4 = x - 2x \Rightarrow -4 = -1x \Rightarrow x = \frac{-4}{-1} = +4$ $2x - 3 = -9$ $2x = -9 + 3$ $2x = -6 \Rightarrow x = \frac{-6}{2} = -3$ $2(x + 2) = 40 \Rightarrow 2x + 4 = 40$ $\Rightarrow 2x = 40 - 4 \Rightarrow 2x = 36$ $x = \frac{36}{2} = 18$	۱۰
۵	فاطمه کتاب داستانی را در ۶ ساعت مطالعه کرد و ۱۰ صفحه از آن باقی ماند. اگر این کتاب ۱۰۰ صفحه داشته باشد، فاطمه به طور متوسط در هر ساعت چند صفحه مطالعه کرده است؟ $9x + 10 = 100 \Rightarrow 9x = 100 - 10 = 90$ $x = \frac{90}{9} = 10$	۱۱

در هر ساعت ۱۰ صفحه خوانده است

.۵	<p>مساحت مستطیل مقابل را به صورت جبری بنویسید.</p> <p>$2n+3$</p> <p>n </p> <p>عروض \times طول $\mathcal{P} =$</p> <p>$\mathcal{S} = (2n+3) \times n$</p>	۱۲
.۵	<p>شکل nم چند چوب کبریت خواهد داشت؟</p> <p>(۱) (۲) (۳)</p>	۱۳
.۵	<p>$\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}$ $\overline{AC} - \overline{BC} = \overline{AB}$</p>	۱۴
۱	<p>در شکل زیر دو خط یک دیگر را در نقطه O قطع کرده اند. نتیجه را کامل کنید.</p> <p>$\hat{O}_1 + \hat{O}_2 = 180^\circ$ $\hat{O}_3 + \hat{O}_4 = 180^\circ$</p> <p>$\hat{O}_1 = \hat{O}_3$ $\hat{O}_2 = \hat{O}_4$</p>	۱۵
۱	<p>اندازه زاویه x را در شکل های زیر محاسبه کنید</p> <p>$x = 40^\circ$ $x = 100^\circ$</p>	۱۶
.۷۵	<p>الف) شکل A را 90° درجه حول نقطه O در جهت عقربه های ساعت بچرخانید و شکل حاصل را B بنامید پ ب) قرینه A را نسبت به خط d رسم کنید و آن را C بنامید . ج) آیا هر سه شکل باهم مساویند؟ بله</p>	۱۷

$$\triangle ABC \cong \triangle DEF$$

دو شکل هم‌نهشت هستند با زیان ریاضی آن را بیان کنید. و تساوی‌های زیر را تکمیل کنید



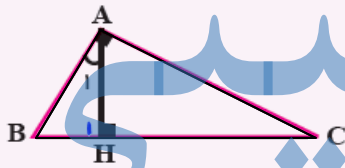
$$\begin{aligned} \hat{A} &= \hat{D} \\ \hat{B} &= \hat{E} \\ \hat{C} &= \hat{F} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \overline{AB} &= \overline{DE} \\ \overline{AC} &= \overline{DF} \\ \overline{BC} &= \overline{EF} \end{aligned}$$

۱,۷۵

۱۸

سوال اختیاری



چرا $\hat{C} = \hat{A}_1$ است؟

$$\begin{aligned} \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} &= 180^\circ \\ \hat{A}_1 + \hat{B} + \hat{H}_1 &= 180^\circ \end{aligned} \Rightarrow \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = \hat{A}_1 + \hat{B} + \hat{H}_1$$

$$\Rightarrow \hat{A} + \hat{C} = \hat{A}_1 + \hat{H}_1 \Rightarrow \hat{C} = \hat{A}_1$$

امتحان چیزی است مثل آب خوردن درس بی رنجش خواندم نمره بی خواهش آوردم

عمر هوشیار

موفق باشید