

۱. یک زیر دریای در عمق ۳ متری سطح دریا است. غواصی که از این زیر دریای خارج شده است هاستر پاشن تر از زیر دریای قرار دارد اگر یک اسفنج دریای ۵ متر پاشن تر از غواص باشد. اسفنج دریای در عمق چند متری از سطح دریا است؟

۲. در یک روز زمستانی دمای هوای تهران ۲ درجه بالای صفر و دمای هوای اراک ۱۳ درجه سردتر از هوای تهران است دمای هوای اراک چند درجه است؟

۳. دمای هوای همدان ۱۸ درجه زیر صفر و دمای هوای آبادان ۱۴ درجه گرم تر از هوای همدان است دمای هوای آبادان چند درجه است؟

۴. دمای هوای شهر رست ۱۰- و دمای هوای ضرورت کو ۱۴- می باشد میانگین دمای دو شهر را بدست آورید؟

۵. اگر دمای شهر اردبیل ۱۱- و اهواز ۴ درجه گرم تر از اردبیل باشد میانگین دمای دو شهر را بدست آورید؟

۶. اگر کوسم ای در عمق ۳۴ متری از سطح دریا در حال شنا و غواص در عمق ۵ متری از سطح آب در حال غواصی باشد زیر دریای در چه عمقی از سطح دریا باشد تا درست بین غواص و کوسه قرار بگیرد؟

۷. در جای خالی عدد مناسب بنویسید؟



$$\text{الف) } -9 + \square = +4$$

$$\text{ب) } -4 - \square = -13$$

$$\text{ب) } +7 + \square = -7$$

$$\text{ث) } +8 - \square = +7$$

$$\text{پ) } \square + (-15) = +12$$

$$\text{ج) } \square - (-10) = -5$$

۸. جاهای خالی را کامل کنید؟

	-2	
-9		0
	+4	

$\xrightarrow{+5}$

+1		-8
	-3	
-7		-6

+2
-4

$\xrightarrow{-7}$

+3

۹. ضرب های زیر را روی محور نشان دهید و حاصل را بنویسید؟

$$\text{الف) } 2 \times (-4) = \quad \leftarrow \quad \rightarrow$$

$$\text{ب) } 3 \times (-3) = \quad \leftarrow \quad \rightarrow$$

$$\text{پ) } 4 \times (-2) = \quad \leftarrow \quad \rightarrow$$

۱۰. حاصل ضرب و تقسیم های زیر را بدست آورید؟

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

$$[(+4) \times (-8)] \div [(-4) \times (-2)] =$$

$$[(-12) \div (-4)] \times [-52 \div (+1)] =$$

$$[(+5) + (-15)] \div (-2) =$$

۱۱. الگوهای عددی زیر را ادامه دهید؟

-5, -10, 15, 20, -25, _____, _____, _____

2, -4, 4, -8, 10, _____, _____, _____

۱۲. در یک کلاس ۱۵ نفری دانش آموزان غایبند هفت نفر دانش آموزان غایب هستند؟



۴۰۰۰ تومان را پس از تخفیف ۴۸۰۰ تومان خریدیم چند درصد تخفیف گرفته ایم؟

۵۱. حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.

$$\text{الف) } -(-(+(-4))) =$$

$$b) [-4 - 2x - 3] - [5 - 3(4 - (-8))] =$$

$$b) 5 - 5 [10 - 4(1 - 4)] =$$

۱۴. اگرهای عددی زیر را نام دهید؟

۱, ۲, ۳, ۵, ۸, —, —, —

ج) -4, -9, +14, +20, -34, —, —, —

б) $\omega, \nu, \rho, -\omega, -\nu, \text{---}, \text{---}, \text{---}$

۱۷. دمای هوای رشت، بندرعباس، شیراز، تبریز ۳-، و ۱۳+، و ۱- درجه است میانگین دمای این ده شهر چه قدر است؟

۱۸. اگر دمای شکر ذرغول ۲۲ درجه بالای صفر و دمای شکر اردسل ۱۰ درجه زیر صفر و دمای حیوای



سریز ۱۴ درجه زیر صفر باشد دمای شمع دزفول چند درجه گرم تر از میانلین دمای دوشمیر دیگر است ؟

۱۹. میانلین دمای شمع ۶- است اگر دمای یس از آن ۴+ باشد دمای شمع دیگر را به دست آورید ؟

۲۰. میانلین مجموعی از ۵۰ عدد ۳۸ است اگر دو عدد ۴۵ و ۵۵ حذف شوند میانلین مجموعه اعداد باقی مانده برابر است با ؟

۲۱. سراجنی در یک حراج ۱۵۶۰۰ تومان به فروش رسید اگر در نرخ فروش کالاهای در این حراج ۱۲٪ تخفیف داده شده باشد قیمت این سراجن قبل از حراج چند تومان بوده است ؟

۲۲. کتابی به قیمت ۱۴۰۰۰ تومان را به قیمت ۱۳۴۰۰ تومان خریدیم چند درصد تخفیف بر ممت اعیم ؟

۲۳. حاصل عبارت $1 + 2 \times 3 \div 4 + 5$ چه قدر است ؟

۲۴. حاصل $9 - 9(5 - 3 \times 2) \times (-2)$ برابر است با ؟

۲۵. به جای $\square$ چه عددی می توان نوشت ؟

$$\square - (-12) = -12$$



۲۶. در دنباله‌ی اعداد زیر به جای $\square$ چه عددی باید قرار بگیرد؟

$\square, 8, -4, 2, -1$

$(4) +14$

$(3) -12$

$(2) -12$

$(1) -10$

۲۷. درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید؟

۱. کوچک‌ترین عدد صحیح منفی وجود ندارد $\square$
۲. حاصل جمع هر عدد صحیح با ترنم‌اش برابر صفر است $\square$
۳. حاصل $53 + 40$ یک عدد مثبت می‌باشد $\square$
۴. اگر حاصل تقسیم دو عدد صفر شود آن دو عدد مساویند $\square$

۲۸. کدام عدد از مقرب‌های -4 بزرگ‌تر است؟

$(4) -5$

$(3) +3$

$(2) +5$

$(1) -2$

۲۹. حاصل عبارت $(-3-4) \times (+5-7)$ برابر است با؟

۳۰. دمای هوای تهران ۷ درجه بالای صفر و دمای هوای کرج ۹ درجه سردتر از تهران است. دمای هوای کرج برابر است با؟

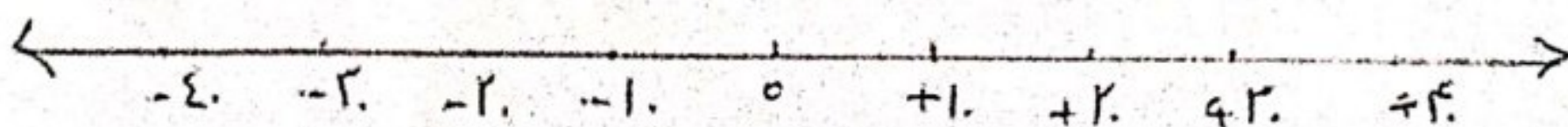
۳۱. در داخل $\square$ عدد مناسب قرار دهید؟

$$\square + (-10) = -2$$

$$-7 - \square = -9$$

۳۲. عددها را به صورت تقریبی روی محور با $\times$ نشان دهید؟

$24, -32, 14, -27$



۳۳. عددها را با هم مقایسه کنید؟

$$-8 \square 13$$

$$-5 \square -9$$



Phoenix

۱۳۴. دمای هوای شهر تهران ۷ درجه بالای صفر و دمای هوای کرج ۸ درجه سردتر از تهران است دمای هوای شهر کرج را به دست آورید؟

۱۳۵. جمع و تفریق اعداد زیر را با روش ارزش مکانی به دست آورید؟

$$-48 + 34 =$$

$$154 - 479 =$$

۱۳۶. میانگین دمای دو شهر تبریز و تهران ۹- درجه می باشد اگر دمای شهر تهران ۳ درجه بالای صفر باشد دمای شهر تبریز چه قدر است؟

۱۳۷. حرکت از جمله های زیر را با یک عدد یا الگویی مناسب کامل کنید؟

۱. صفر از هر عدد منفی _____ است.
۲. حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش برابر _____ می باشد.
۳. در تساوی $8 = \square \div (-32)$ جای خالی عدد _____ است.
۴. اگر حاصل ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد صحیح منفی شود آن عدد صحیح _____ است.

۱۳۸. در داخل $\square$ عدد مناسب قرار دهید؟

$$(+2) + \square = -4$$

$$\square - (-6) = +9$$

۱۳۹. عدد متیل و بعد عدد داده شده را بنویسید؟

_____، -۷۸

۱۴۰. دمای هوای شهر ارومیه ۱۰- و دمای هوای تبریز ۳- است میانگین دمای دو شهر را حساب کنید؟



Phoenix

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان البرز مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج مدرسه دوره اول متوسطه دخترانه غیر دولتی سما		نام دبیر مربوطه: عابدی
پایه: هفتم			نام آزمون: پایه
شماره داوطلبی:	مدت آزمون: ۴۵ دقیقه	تاریخ: ۹۴، ۸، ۱۲	نمره به عدد:
نوبت اول	امضاء دبیر:	نمره به حروف:	
پیام:			

ردیف	بارم	
۱	۲	در الگو مقابل جاهای خالی را پر کنید: — — — — — و ۱۳ و ۱۵ و ۱۷ و ۱۹ و ۲۱
۲	۲	یک باغچه شکل مستطیل داریم به طول ۵۰ متر عرض ۵۰ متر به نامیده ۱- متر از اطراف را بخواهیم سیم حصار بکشیم چند متر سیم لازم است؟
۳	۲	۱- دانش آموزان کلاس در هر هفته ۱/۵ درس ریاضی دارند و دانش آموزان کلاس در هر هفته ۱/۴ درس ریاضی دارند. کل کلاس چند نفرند؟
۴		در عدد طبیعی باید که حاصل ضرب باشد ۸ و مجموع ۱۸ کمتر مقدار باشد (۲ نمره)
۵		جاهای خالی را پر کنید (۲ نمره) (با راه حل کامل)

$$4 \times \square + 18 = 70$$

۶/ حاصل را بدست آورید (۴ نمره)

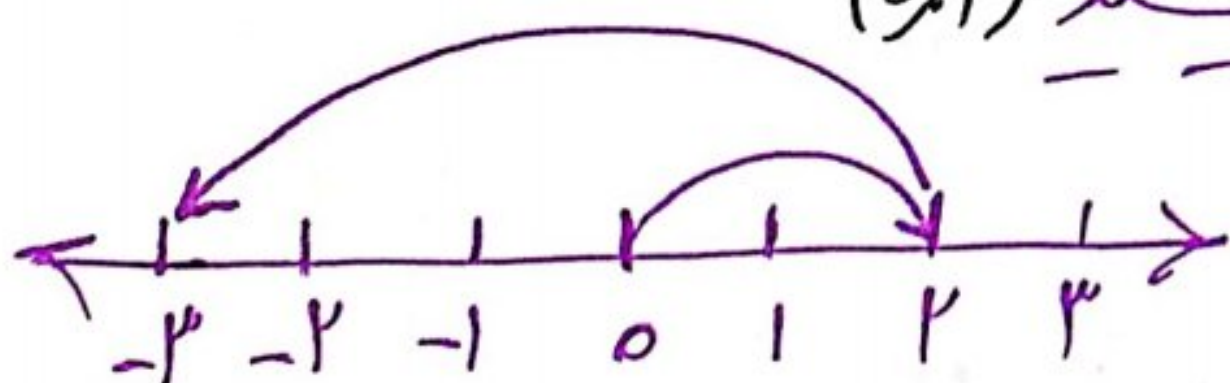
$$(-7-7) \times (+3) =$$

$$(-18 \div 9) \times (-3+11) =$$

$$(-45) - ((-34) \div (+12)) =$$

$$-11 - 12 - 14 =$$

۷/ مجموع نشان داده شده بر خط اعداد (۲ نمره)



۸/ محتاجان را بر حسب علامت حل کنید (۲ نمره)

$$4 - \square = 10$$

$$-7 + \square = 15$$

۹/ صبی را دماش ۱۵° بالای صفر است در داخل سردخانه قرار دادیم پس از مدتی دماش به ۸° زیر صفر رسید این جسم چقدر سرد شده است؟ (۲ نمره)

نمونه سوالات فصل ۵ - عدس هفتم - متوسط اول سما

۱- حاصل را بدست آورید:

$$(75, 100) =$$

$$(36, 54) =$$

$$(24, 40) =$$

$$\frac{240}{18} =$$

۲- این کسر را با استفاده از تجزیه درجته ساده کنید.

$$24, _, _, _, _$$

۳- معزیه را بر این اعداد را بنویسید.

$$8, _, _, _, _$$

۴- اربابه معزیه ۹ چند است؟

چهارم معزیه ۷ چند است؟

۳۲ چند معزیه ۴ است؟

اگر عدد بر ۷ بخش پذیر باشد در صی توانیم گفت ۷، — این عدد است.

۵- حاصل را بنویسید و درج کنید.

$$\frac{15}{12} - \frac{7}{18} =$$

$$\frac{7}{15} + \frac{9}{20} =$$

۶- صورت ذهنی انجام دهید.

$$(5, 7) =$$

$$(15, 3) =$$

$$(38, 19) =$$

$$[12, 4] =$$

$$(12, 4) =$$

۷- شماره کار اول ۹ کدام است؟

۸- شماره کار اول ۳۵ کدام است؟

۹- کدام یک بر ۱۵ بخش پذیر است؟ ۳۴۵ - ۹۲۴ - ۵۵۵ - ۳۶۰

۱۰- ۱۷ شماره ۲۴۷ است؟

به نام خالق یکتا

آموزش و پرورش استان مرکزی - اراک ۱

دبیرستان دوره اول

سوالات ریاضی پایه هفتم نوبت دوم

نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

شماره کلاسی:

تاریخ آزمون: ۹۴/۳/

زمان آزمون: ۹۰ دقیقه

نام دبیر:

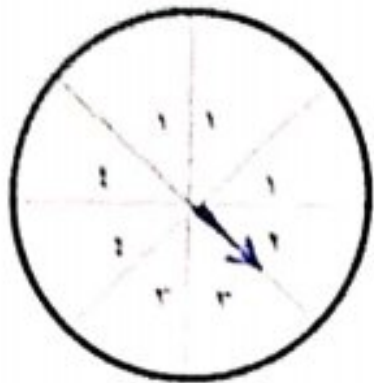
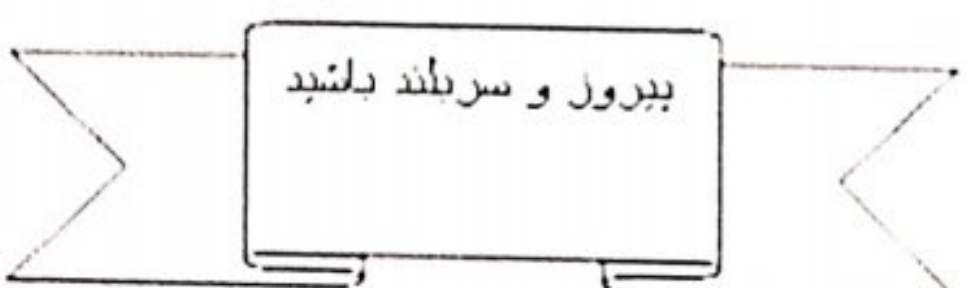
صفحه: ۱

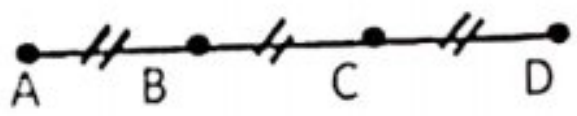
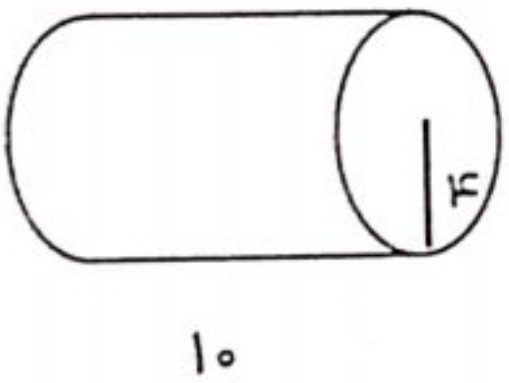
بخش اول: بدون استفاده از ماشین حساب

۱	جمله های درست را با نماد ☒ و جملات نادرست را با نماد ☒ مشخص کنید ؟ الف) ۲۷ عددی اول است. ☐ ب) حاصل $\sqrt{-81}$ عدد ۹- است. ☐ ج) نقطه $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 4 \end{bmatrix}$ روی محور طول قرار دارد. ☐ د) اگر در داده های آماری به دنبال بیشترین و کمترین مقدار باشیم نمودار ستونی مناسب است. ☐
۱/۲۵	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) از دوران یک مستطیل حول طول آن به وجود می آید. ب) یک منشور ۸ پهلوی یال و راس دارد. ج) مجذور عدد (۳-)، عدد است. د) تعداد شمارنده های اول عدد ۲۷۰ است.
۱	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. a) برای نشان دادن تغییرات قیمت طلا در یک ماه کدام نمودار مناسب است؟ الف) میله ای ☐ ب) خط شکسته ☐ ج) دایره ای ☐ د) تصویری ☐ b) هشت برابر عدد ۲۷ به صورت عدد توان دار برابر است با: الف) 2^{10} ☐ ب) 2^{11} ☐ ج) 2^{21} ☐ د) 16^7 ☐ c) حاصل عبارت $\frac{(11 و 13) \times (20 و 80)}{(25 و 5)}$ کدام گزینه است؟ الف) ۸۰ ☐ ب) ۲۵ ☐ ج) ۱۶ ☐ د) $\frac{1}{5}$ ☐ d) یک سکه در یازده بار پرتاب پشت آمده است. در پرتاب دوازدهم ... ؟ الف) حتما رو می آید. ☐ ب) حتما پشت می آید. ☐ ج) ممکن است رو یا پشت بیاید. ☐ د) هیچکدام ☐
۰/۷۵ ۰/۲۵	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $[(-24) \div (+8)] \times (6 + 9 - 4 - 1) =$ ب) جمله n ام الگوی زیر را بنویسید. ... ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱

ریاضی هفتم - صفحه ۲															
۵	ابتدا اعداد داده شده را تجزیه کرده سپس تساوی ها را کامل کنید.	۱	$(۷۲ و ۹۰) =$ $[۷۲ و ۹۰] =$												
۶	عبارت جبری مقابل را ساده کنید (ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $y = ۴$ و $x = ۳$ را حساب کنید؟	۰/۵ ۰/۵	$۵a - ۳(۲a + ۴b) + ۳b =$ $x^2 - ۲xy$												
۷	الف) مقدار هر عبارت را حساب کنید.	۱	$(-۸)^2 \times ۳^2 =$ $-۳^۳ + ۵ \times ۱^۷ + ۰.۲ =$												
۸	جدول ساعات مطالعه مریم در ۵ روز به صورت مقابل است. الف) نمودار میله ای مربوط به آن را رسم کنید. ب) مریم به طور میانگین چند ساعت در روز مطالعه کرده است؟ ج) او چند روز کمتر از ۵ ساعت مطالعه کرده است؟	۱	<table border="1"> <thead> <tr> <th>روز</th> <th>شنبه</th> <th>یکشنبه</th> <th>دوشنبه</th> <th>سه شنبه</th> <th>چهارشنبه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ساعت</td> <td>۴</td> <td>۹</td> <td>۶</td> <td>۲</td> <td>۸</td> </tr> </tbody> </table>	روز	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه	ساعت	۴	۹	۶	۲	۸
روز	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه										
ساعت	۴	۹	۶	۲	۸										
۹	الف) ابتدا نقطه ی $A = \begin{bmatrix} -۲ \\ +۵ \end{bmatrix}$ را روی محور مشخص کنید. (مختصات نقطه ی B را بنویسید. $B = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۸ \end{bmatrix}$ ج) بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید. (جمع متناظر بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. ه) قرینه بردار $\overrightarrow{AB}$ را نسبت به محور طول ها رسم کنید. حذف سطر	۱/۵													
۱۰	در شکل مقابل پاره خط AE به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. با توجه به شکل تساوی های زیر را کامل کنید. $\overrightarrow{AB} + (\overrightarrow{AE} - \dots) = \overrightarrow{AC}$ $\overrightarrow{BE} = \dots \overrightarrow{AF}$ ب- با توجه به شکل، اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.	۱	$\hat{C}_1 =$ $A_1 =$ $C_2 =$												

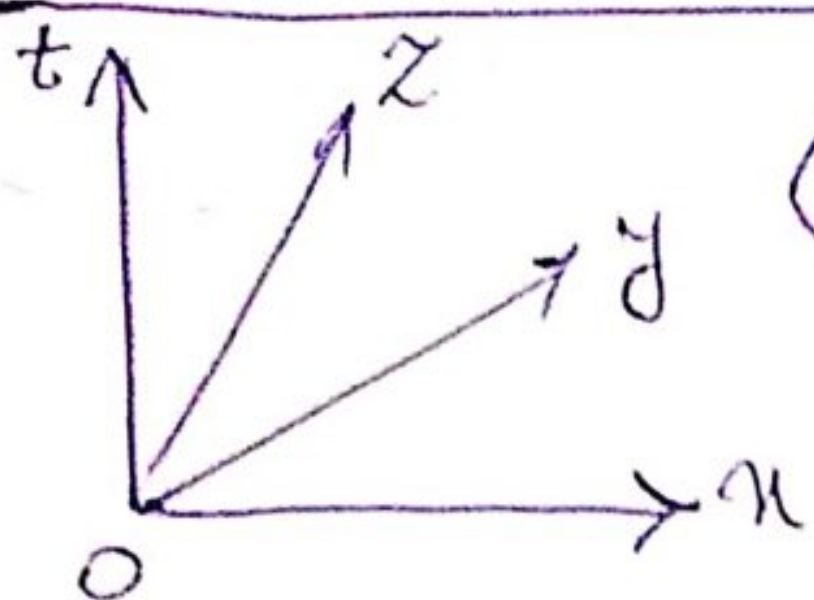
۱۱	معادله مقابل را حل کنید. $3x - 5 = -4x + 9$	۱
۱۲	با چه تبدیلی مثلث ABC بر مثلث EDC منطبق می شود؟ (ب) رابطه هم نهشتی دو شکل را بنویسید. (ج) تساوی های مقابل را کامل کنید.	۱
۱۳	دمای هوای شیراز ۱۲ درجه بالای صفر و دمای هوای زنجان ۸ درجه زیر صفر است. میانگین دمای هوای این دو شهر چند درجه است؟	۱
۱۴	با سکه های ۵۰ و ۱۰۰ تومانی به چند طریق می توان ۴۵۰ تومان درست کرد. به شرط آن که از هر دو سکه استفاده شود. (از کدام راهبرد استفاده می کنید، بنویسید.)	۱
۱۵	حاصل را به صورت عدد توان دار بنویسید. $4^9 \times 5^9 \times 20 =$ $7^{11} \times 3^8 \times 6^{11} \times 14^8 =$ $\sqrt{34} =$	۱
۱۶	اگر گسترده شکل مقابل را به صورت حجم هندسی در آوریم. الف- نام شکل چیست؟ ب- حجم آن را محاسبه کنید.	۱
۱۷	شهرداری از ابتدای یک خیابان در هر ۴ متر یک درخت کاشته و اداره برق نیز فاصله ی تیر های چراغ برق را ۲۲ متر تعیین کرده است. اگر در ابتدای خیابان تیر چراغ برق کنار درخت قرار گرفته باشد، پس از چند متر دوباره درخت در کنار تیر چراغ برق قرار خواهد گرفت؟	۱

۰/۷۵	۱۸ ستونی است به شکل منشور شش پهلو که هر ضلع قاعده آن ۰/۸ متر و ارتفاع آن ۳ متر است. می خواهند بدنه این ستون را کاشی بچسبانند. چند متر مربع کاشی لازم است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	۱۸
۱	۱۹ عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم. الف) احتمال اینکه عقربه روی عدد ۲ بایستد چقدر است؟ ب) اگر عقربه را ۲۰۰ بار بچرخانیم انتظار داریم چقدر بار روی عدد ۴ بایستد؟  	۱۹

بارم	نام و نام خانوادگی : کلاس هفتم :	ردیف
۱	با توجه به شکل رو برو : صفحه ۳  الف) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. $\overline{AB} = \dots \overline{BD} \qquad \overline{AD} = \dots \overline{CD}$ ب) جای خالی را با نام پاره خطی مناسب پر کنید. $\overline{AB} + \dots = \overline{AD} \qquad \overline{AC} - \overline{BC} = \dots$	۴
۱/۲۵	الف) عدد ۵۴ را تجزیه کنید. ب) دو شمارنده ی اول آن را بنویسید. ج) دو شمارنده ی غیر اول آن را بنویسید.	۵
۱/۵	الف) حجم شکل زیر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامیست).  ب) مساحت جانبی منشوری که محیط قاعده ی آن ۱۲ سانتی متر و ارتفاع آن ۱۳ سانتی متر است را بدست آورید. (نوشتن فرمول الزامیست).	۶
۱/۲۵	الف) اختلاف مجذور و مکعب عدد ۳ را بدست آورید. ب) حاصل هر یک از عبارات زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید. $۵^۳ \times ۵^۷ = \qquad ۳^۷ \times ۵^۷ \times ۲^۷ =$	۷

ادامه سوالات در صفحه ۴

ردیف	"ریاضیات هم علم است هم هنر. علم بدان معنا که کشف می کند و هنر بدان معنا که زیباست"		بارم
۱	صفحه ۲ سوالات تکمیل کردنی C بزرگترین عدد صحیح منفی عدد است. جمله ی nام الگوی عددی " $۷, ۱۴, ۲۱, ۲۸, \dots$ " برابر است با برای نشان دادن نیم خط از یک حرف و یک حرف انگلیسی استفاده می کنیم. مقطع یک کره و یک استوانه می باشد. حاصل $\left(-\frac{۲}{۳}\right)^۳$ مساوی و $\frac{۲۲}{۵}$ مساوی است. حاصل $\sqrt{\sqrt{۸۱}}$ مساوی است. نقاطی که روی محور طول قرار دارند، آن ها صفر است. سوالات تشریحی D استخری مستطیل شکل با ابعاد ۹ و ۱۳ متر داریم؛ می خواهیم دور این استخر را به فاصله ی ۲ متر از لبه های آن طناب کشی کنیم؛ چند متر طناب استفاده خواهد شد؟		۲/۲۵
	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $-۳ + ۵ - ۹ - ۸ + ۱ =$ $-۱۶ - (-۹) =$ $[(-۸) + (-۳)] \times [(+۴) - (-۲)] =$ $-۴۲ + ۴۲ =$		۱/۷۵
۳	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $۵(۳k + ۶) + ۹(۴k + ۷) =$ ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x = -۲$ و $y = ۳$ به دست آورید. $۸x + y =$ ج) معادله ی زیر را حل کنید. $-۲x + ۱۴ = -۴x$		۲
	ادامه سوالات در صفحه ۳		

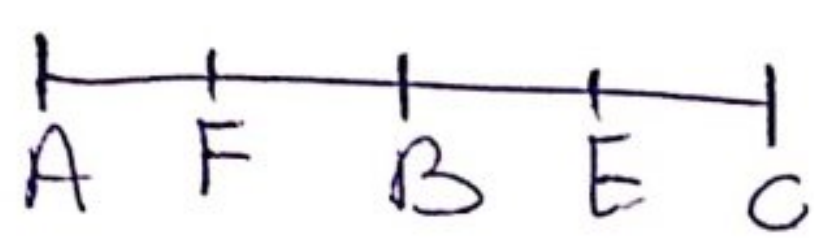


① در شکل مقابل جاهای خالی را پر کنید. (۱۷۵)

$$\hat{x}oy + yot = \dots$$

$$\hat{t}oy - zoy = \dots$$

$$\hat{x}oy + \dots = \hat{x}oy$$

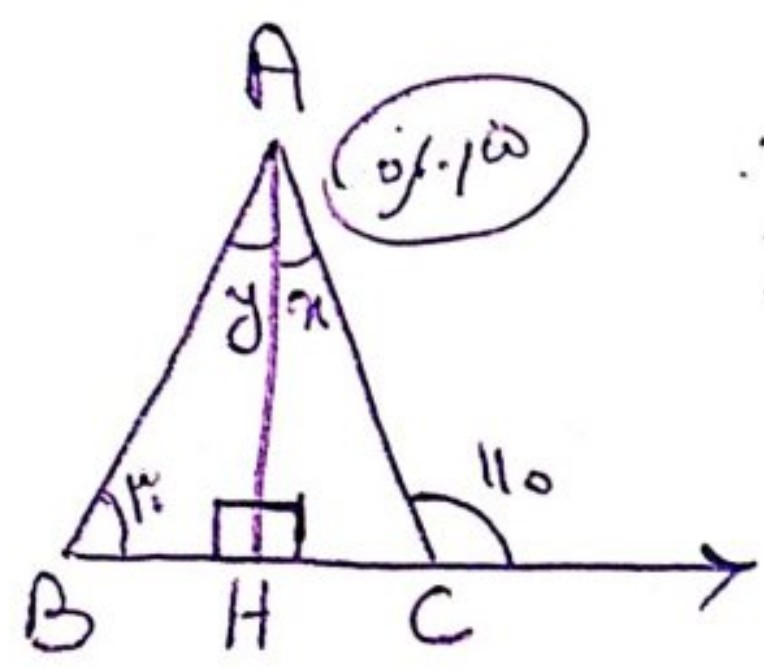


② جاهای خالی را با علامت مناسب پر کنید. (۱۷۵)

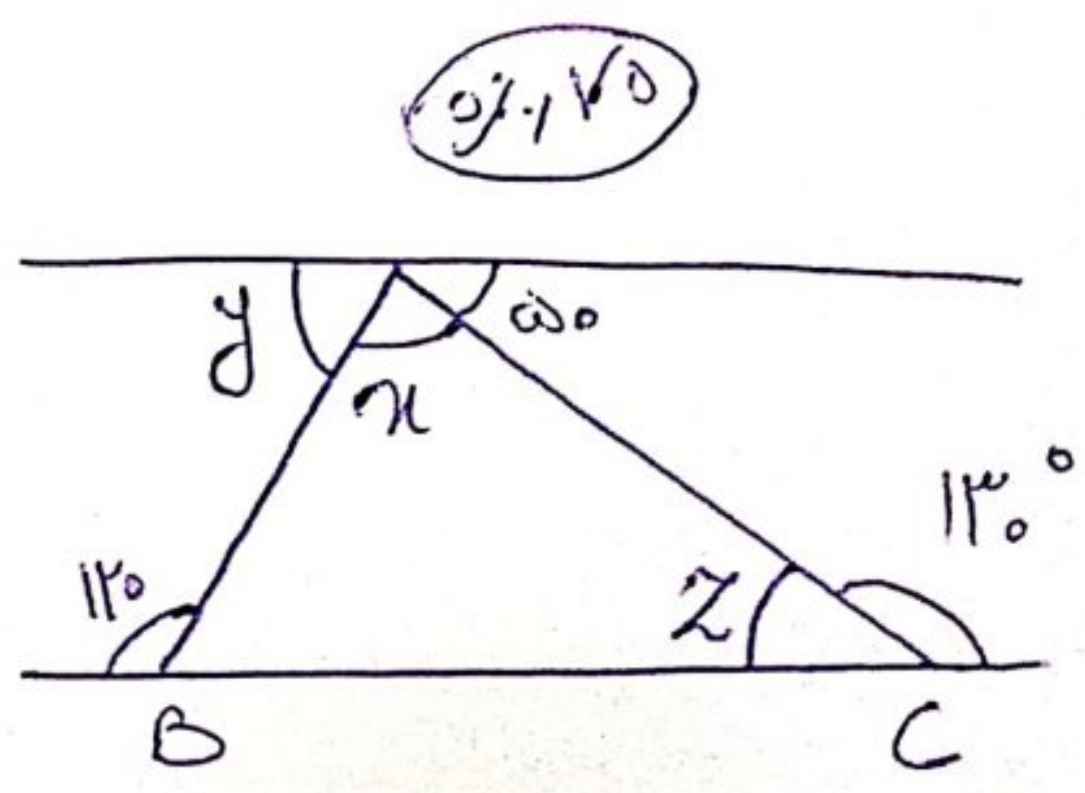
$$AF = \dots AE \quad BC = \dots EC$$

$$FB = \dots AC \quad BE = \dots FB$$

③ این یک مربع است. ۳، ۴، ۷ می‌توانند یک ضلع باشند یا نه؟ (۱۷۵)



④ در شکل مقابل Z را درج را بنویسید. (۱۷۵)



$$\left. \begin{matrix} AB = DC \\ DC = EF \end{matrix} \right\} \Rightarrow \dots = \dots$$

⑤ جاهای خالی را پر کنید. (۱۷۵)

۱۵

۱

میراثات زیر را حل کنید.

۶/۵
نمره

$$2(x-4) = 3x + 5$$

$$2x - 3 = 9$$

۲

۱۲/۵
نمره

این مسئله را بر روش معادله حل کنید.
برای خرید یک کتاب ۵۰۰۰ تومان فروخته
در کم و مبلغ ۲۵۰ تومان پس از تقسیم قیمت حرجله
کتاب محققه بوده است ؟

۳

۱/۵
نمره

محصول را با روش راه حل مناسب بدست آورید.

$$(48, 34) =$$

$$[48, 34] =$$

۴

محصول را به جدول حسی بدست آورید.

$$[12, 144] = (5, 10) =$$

$$(5, 7) = [5, 7] =$$

۵

بجای معزب اول عدد ۹ را در یک مجموعه عامی

رحمنه

۶

حاصل حاصلی را بدست

$$در عبارت ۵ \times 4 = 30 ، ۵ بار زده ۳۰ ،$$

..... هستند.

• عدد ۳۱ یک عدد اول
• عدد (۷) اول
• عدد (۷) اول



آزمون: ریاضیات

تاریخ: ۹۳/۱۱/۹

مدت امتحان: ۴۵ دقیقه

بسمه تعالی

آموزش و پرورش ناحیه ۳ استان البرز

مدرسه راهنمایی دخترانه سما

نام و نام خانوادگی:

پایه: هفتم دانش

نوبت: اول

۱. حاصل ضرب در صورت زنی درست آورد

$$[12, 144] = (10, 5) =$$

$$[5, 7] = (7, 5) =$$

۲. پنج مضرب ابتداء عدد ۹ را بنویسید

این عدد را مضرب اول

تجزیه کنید. (بار اول)

۱۰۰

۳. هر عدد که زوج است و اول است.

عدد ۳۱ اول است.

شماره ها ۱۵ ، و هستند.

اگر دو عدد اول باشند است.

و کمترین آن دو عددی باشد.

۳۲ مضرب ۸ است.

۴. حاصل را بنویسید

$$(36, 48) =$$

$$[36, 48] =$$

۱۱۵

۱ به چند حالت حاصل ضرب ۲ عدد طبیعی ۳۶ می شود؟ در کدام حالت حاصل جمع، کمترین مقدار است؟ (مدرک نظام دار)

۱

۲ احمد ۳۰۰۰ تومان پول داشت. او ۴ دفتر خرید و ۷۰۰۰ تومان برایش باقی ماند. قیمت هر دفتر چقدر است؟

$$4 \times \square + 7000 = 3000$$

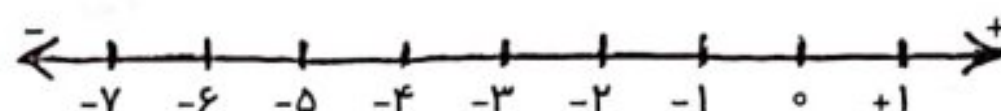
۰٫۷۵

۳ دمای هوای تبریز -10 درجه است. اگر هوا 5 درجه گرم تر شود، دمای هوای این شهر چند درجه خواهد شد؟

۰٫۷۵

۴ بردار متناظر با ضرب های زیر را رسم کنید و جواب ضرب را بنویسید.

$$3 \times (-2) = \dots\dots\dots$$



۱۱۲۵

$$-3 - 5 + 8 - 2 =$$

$$[(-18) \div (-9)] - (-3) =$$

۵ حاصل هر يك از عبارت ها را به دست آورید.

۱۱۲۵

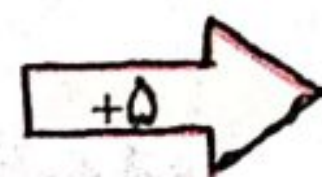
۶ جمله n ام الگوهای عددها را مانند نمونه بنویسید. $5, 10, 15, 20, \dots$

۱۱۵

$$10 + \square = -20$$

$$-8 - \square = +2$$

۷ جاهای خالی را کامل کنید. (راه حل لازم است) -8 در داخل $\square$ عدد مناسب قرار دهید. (راه حل لازم است)



عبارت های کلامی زیر را به عبارت جبری تبدیل کنید.

الف) هشت واحد بیشتر از یک عدد

ج) نه تا بیشتر از حاصل تقسیم یک عدد بر ۵

عبارت های جبری را ساده

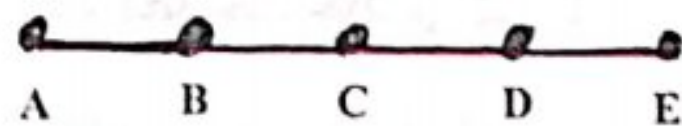
$$2(2x-1)+3x-7$$

$$6-7e+9h-2h+5e$$

$$5x-7y =$$

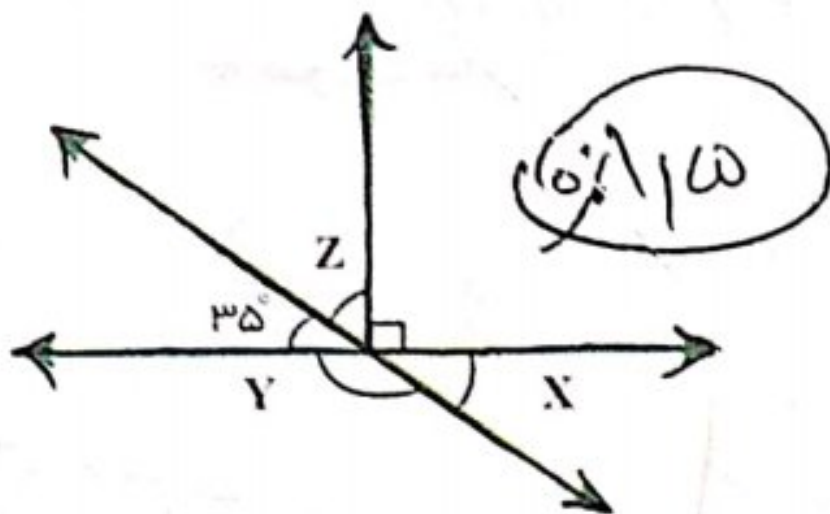
مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x=3$ و $y=4$ به دست آورید.

اگر پاره خط های کوچک با هم برابر باشند، تساوی ها را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید.

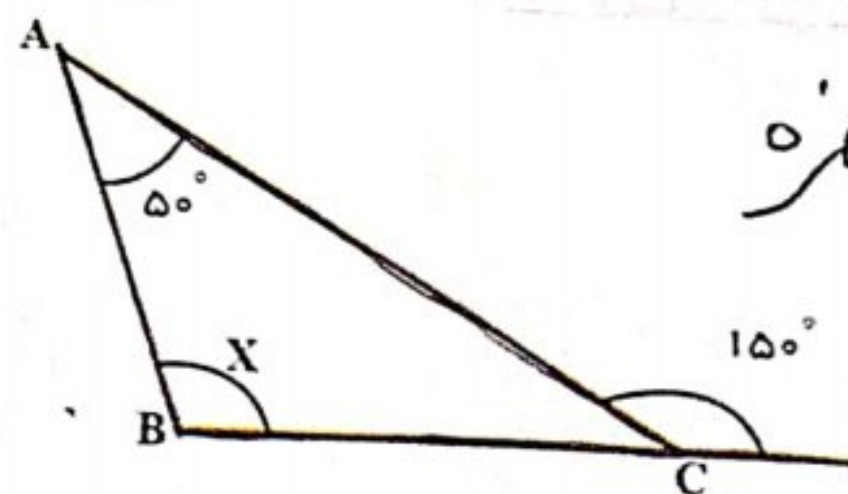


$$\overline{AC} = \underline{\hspace{1cm}} \overline{AB} \quad \overline{CE} = \underline{\hspace{1cm}} \overline{AE}$$

$$\overline{AE} = \underline{\hspace{1cm}} \overline{BE} \quad \overline{BC} = \underline{\hspace{1cm}} \overline{BC}$$



اندازه زاویه x, y را در شکل های زیر پیدا کنید. *با راه حل کامل*





تاریخ: ۹۳/۳/۱۰
نام درس: ریاضی
مدت امتحان: ۱۵ دقیقه

ریاضی

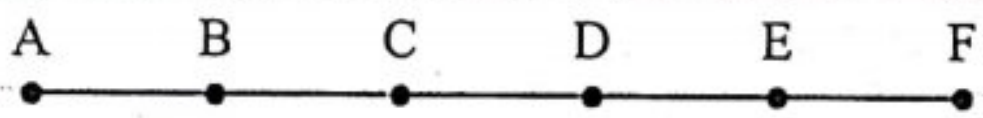
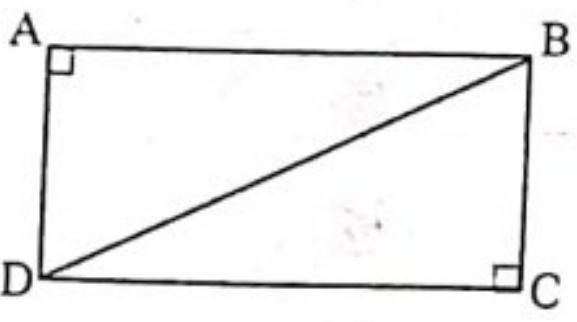
مدرسه راهنمایی سما

نام و نام خانوادگی:
پایه تحصیلی: هفتم
نام دبیر: عابدی

دانش آموز گرامی با دقت به سئوالات پاسخ بده. "موفق باشی"

بارم

ردیف

۰/۵	۱	جمع هر عدد با قرینه اش ... است. جمع هر عدد با صفر ... است. جاهای خالی را با عددهای مناسب پر کنید
۰/۷۵	۲	$(-5) \times \square = -125$ $\square \times (-8) = 96$ $(+14) + \square = 8$
۰/۲۵	۳	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.
۰/۱۵	۴	$(+43) \times (-8) = \dots$
۰/۱۵	۵	$(-7) \times [(-2) + (-3)] =$
۰/۱۵	۶	$-43 + 24 - 16 =$
۰/۵	۷	حاصل $4 \times (-2)$ را با رسم فلش روی محور به دست آورید.
۰/۷۵	۸	دمای شهر کرمان در یک روز زمستانی -4 درجه است. اگر رشت 10 درجه از کرمان گرم تر باشد، دمای رشت چند درجه است؟
۰/۵	۹	اگر $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE} = \overline{EF}$ باشد، تساوی ها را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید. $\overline{AF} = \square \overline{EF}$ $\overline{DE} = \square \overline{CF}$ 
۰/۲۵	۱۰	در شکل زیر، چهار ضلعی ABCD مستطیل است. چرا $\angle DCB = \angle BAD$؟ 
۰/۷۵	۱۱	مثلث ABC را با مشخصات داده شده رسم کنید. $\overline{AC} = 3\text{cm}$ $\hat{A} = 65^\circ$ $\overline{AB} = 5\text{cm}$
۰/۷۵	۱۲	مقدار عددی عبارت $-3xy$ را به ازای $x = -3$ و $y = -2$ حساب کنید.
۱	۱۳	معادلات زیر را حل کنید.
		$2x - 7 = x$ $2x + 4 = 10$

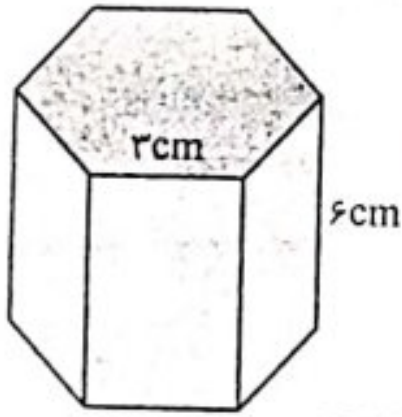
عبارت‌های زیر را ساده کنید.

$$-3 + 5a + 6b + 11c + 9 - 6a - c =$$

$$8a - 2(3a - 5) =$$

اگر سه برابر عددی را از ۳۰۰ کم کنیم، حاصل ۶۰ می‌شود. آن عدد کدام است؟ (معادله را برای بنویس)

مساحت جانبی این شکل را به دست آورید. (با ذکر فرمول)



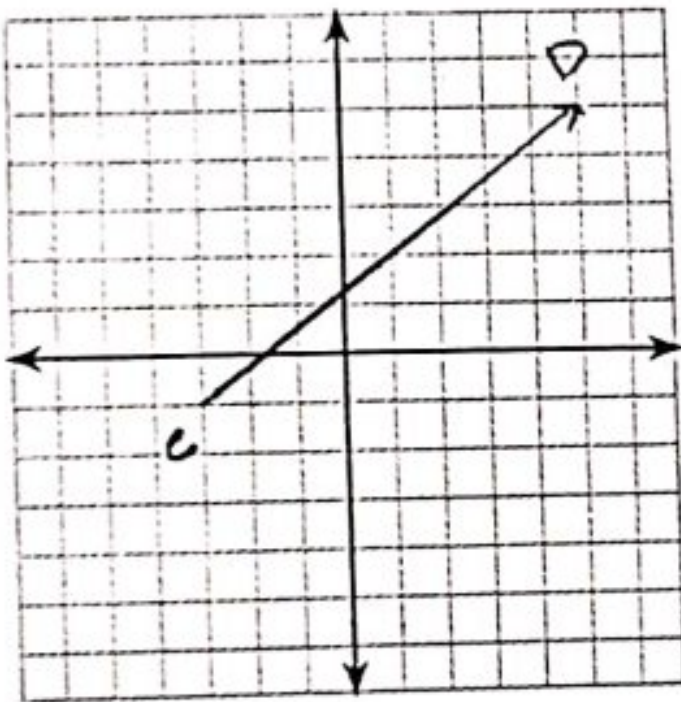
به کمک تجزیه، کسر را ساده کنید.

$$\frac{72}{88} =$$

اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 5 & 3 \end{bmatrix}$ باشد:

الف) مختصات بردار $\overline{AB}$ چیست؟

ب) در دستگاه مختصات بردار $\overrightarrow{DC}$ را به دست آورید.



جمع‌های مختصاتی زیر را کامل کنید.

$$\begin{bmatrix} -3 \\ +5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -8 \end{bmatrix}$$

حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.

$$(0.1)^2 \times \left(\frac{1}{10}\right)^7 \times (0.10)^5 =$$

$$2^3 \times 2^6 =$$

$$2^5 \times 7^5 =$$

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$2^3 + 3^2 - 1^5 =$$

حاصل هریک از عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\sqrt{\frac{25}{100}} =$$

$$\sqrt{16} =$$

$$\sqrt[3]{34} \approx$$

نام و نام خانوادگی :
پایه تحصیلی : هفتم
نام دبیر : عابدی

ریاضی

مدرسه راهنمایی سما



تاریخ : ۹۳/۳/۱۰
نام درس : ریاضی
مدت امتحان : ۱۵ دقیقه

بارم

دانش آموز گرامی با دقت به سئوالات پاسخ بدهد. "موفق باشی"

ردیف

۰/۵	جمع هر عدد با قرینه اش ... است. جمع هر عدد با صفر ... است. جاهای خالی را با عددهای مناسب پر کنید	۱
۰/۲۵	$(+14) + \square = 8$ $\square \times (-8) = 96$ $(-5) \times \square = -125$	
۰/۲۵	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.	۲
۰/۱۵	$(+42) \times (-8) = \dots$	
۰/۱۵	$(-7) \times [(-2) + (-3)] =$	
۰/۱۵	$-42 + 24 - 16 =$	
۰/۱۵	حاصل $4 \times (-2)$ را با رسم فلش روی محور به دست آورید.	۳
۰/۱۷۵	دمای شهر کرمان در یک روز زمستانی -4 درجه است. اگر رشت 10 درجه از کرمان گرم تر باشد، دمای رشت چند درجه است؟	۴
۰/۱۵	اگر $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE} = \overline{EF}$ باشد، تساوی ها را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید. $\overline{AF} = \square \overline{EF}$ $\overline{DE} = \square \overline{CF}$	۵
۰/۲۵	در شکل زیر، چهار ضلعی ABCD مستطیل است. چرا $\angle DCB = \angle BAD$ ؟ 	۶
۰/۱۷۵	مثلث ABC را با مشخصات داده شده رسم کنید. $\overline{AC} = 3\text{cm}$ $\hat{A} = 65^\circ$ $\overline{AB} = 5\text{cm}$	۷
۰/۱۷۵	مقدار عددی عبارت $-3xy$ را به ازای $x = -3$ و $y = -2$ حساب کنید.	۸
۱	معادلات زیر را حل کنید. $2x - 7 = x$ $3x + 8 = 10$	۹

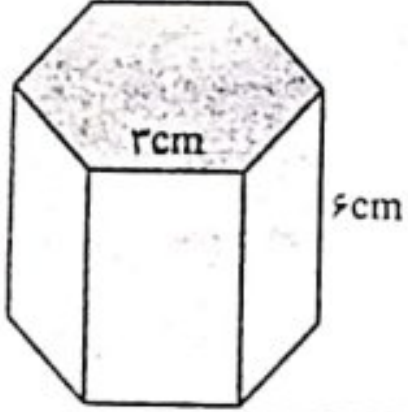
عبارت‌های زیر را ساده کنید.

$$-2 + 5a + 6b + 11c + 9 - 6a - c =$$

$$8a - 2(3a - 5) =$$

اگر سه برابر عددی را از ۳۰۰ کم کنیم، حاصل ۶۰ می‌شود. آن عدد کدام است؟ (معادله را بنویسید)

مساحت جانبی این شکل را به دست آورید. (با ذکر فرمول)



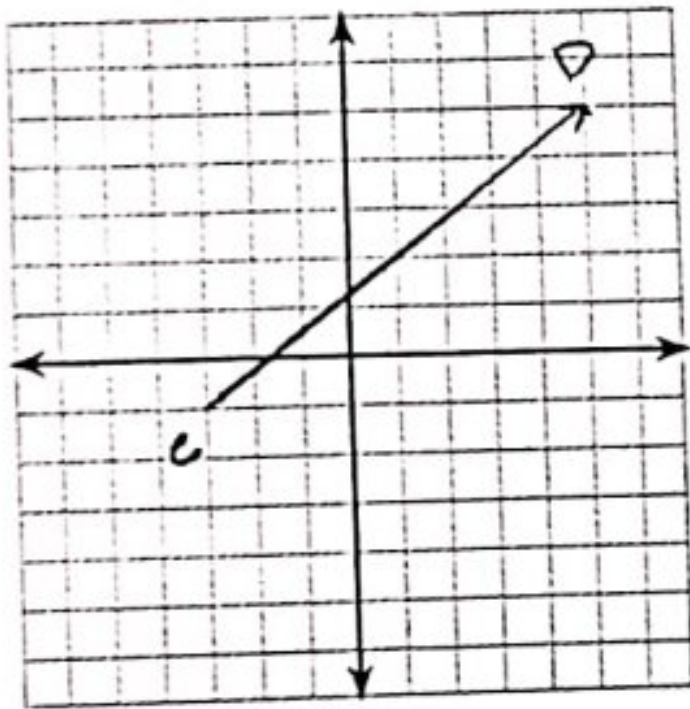
به کمک تجزیه، کسر را ساده کنید.

$$\frac{72}{88} =$$

اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -2 & 1 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$ باشد:

الف) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ چیست؟

ب) بردار $\overrightarrow{AC}$ معادل بردار $\overrightarrow{AB}$ را بدست آورید.



جمع‌های مختصاتی زیر را کامل کنید.

$$\begin{bmatrix} -3 \\ +5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 \\ -8 \end{bmatrix}$$

حاصل عبارت‌های زیر را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.

$$(0/1)^2 \times (\frac{1}{10})^7 \times (0/10)^5 =$$

$$2^3 \times 2^6 =$$

$$2^5 \times 7^5 =$$

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$2^3 + 3^2 - 1^5 =$$

حاصل هریک از عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\sqrt{\frac{25}{100}} =$$

$$\sqrt{16} =$$

$$\sqrt[3]{34} \approx$$



۱- دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۲۴ و حاصل جمع آنها بیشترین مقدار باشد. (با جدول نظام دار)

۵/۵

۲- عددی را ۵ برابر می کنیم و ۴ را از آن کم کردیم حاصل ۳۶ شد. عدد مورد نظر را پیدا کنید.

۱

۳- سه عدد بعدی الگوی زیر را بدست آورید.

۵/۷۵

..... و و ۲۳ و ۱۷ و ۱۱ و ۵

۴- جاهای خالی را پر کنید.

۱

$$4 \times \square + 18 = 70 \quad 5 \times \square - 7 = 38$$

۵- پس انداز هفتگی مریم ۴۰۰۰ تومان است. او حساب کرد ۶ هفته پس انداز او نصف قیمت یک کاپشن است. قیمت کاپشن چقدر است؟

۱

۶- حاصل را بدست آورید.

۲۰۰

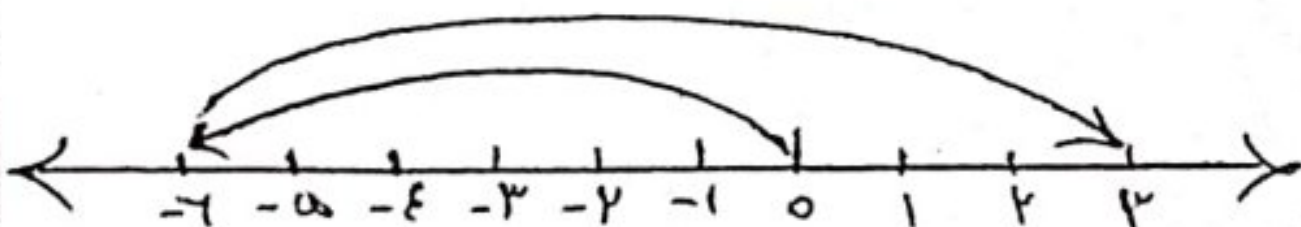
$$(-18 \div 9) \times (-3 + 11) =$$

$$((-12) \times 7) \div (+14) =$$

$$-12 - 13 - 15 =$$

۷- الف) برای این بردار یک جمع بنویسید.

۵/۷۵



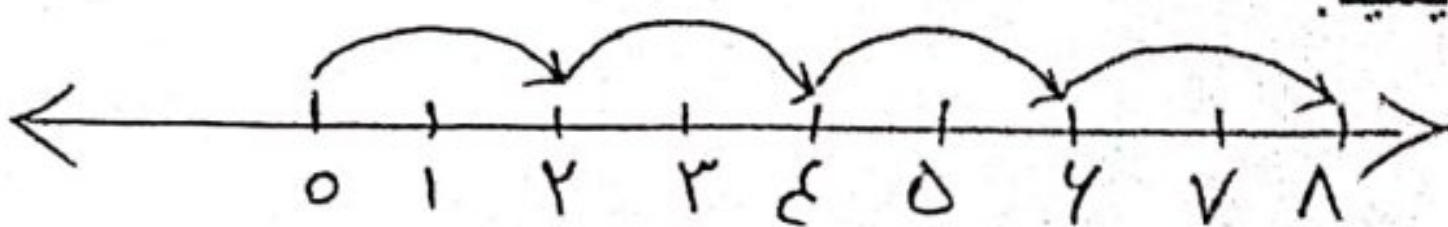
$$(+3) + (-6) = (-3)$$

ب) برای این جمع یک بردار بکشید.

۱

ج) برای این بردار یک عبارت ضرب بنویسید.

۵/۷۵



۸- دمای اراک ۳ درجه زیر صفر است. دمای شهر خمین ۵ درجه گرم تر است. دمای شهر خمین چند درجه است؟

۰،۷۵

$$20 \div \square = -4$$

۹- جا های خالی را پر کنید.

۲

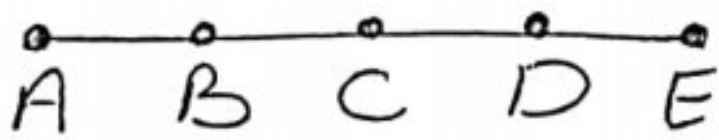
$$-3 - \square = -5$$

$$-8 \times \square = 80$$

$$-10 + \square = 15$$

۱۰- اگر پاره خطهای کوچک با هم برابر باشند جا های خالی را با عدد پر کنید.

۲



$$\overline{EA} = \dots\dots \overline{BE}$$

$$\overline{CE} = \dots\dots \overline{AE}$$

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

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

$$\left. \begin{matrix} A > B \\ B = C \end{matrix} \right\} \Rightarrow \dots\dots$$

۱۱- جا های خالی را پر کنید.

۲

$$\overline{AB} = \overline{EF}$$

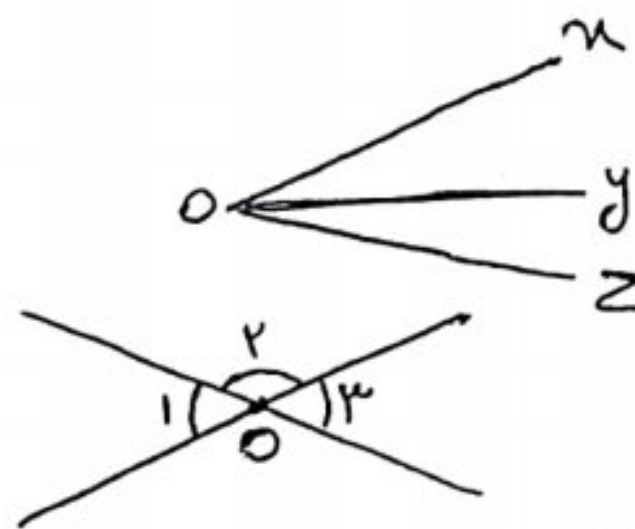
$$\overline{EF} < \overline{MN}$$

$$\hat{xoy} + \dots\dots = \hat{xoz}$$

$$\hat{xoz} - \dots\dots = \hat{zoy}$$

$$\hat{o}_1 + \hat{o}_2 = 180^\circ$$

$$\hat{o}_2 + \hat{o}_3 = 180^\circ$$



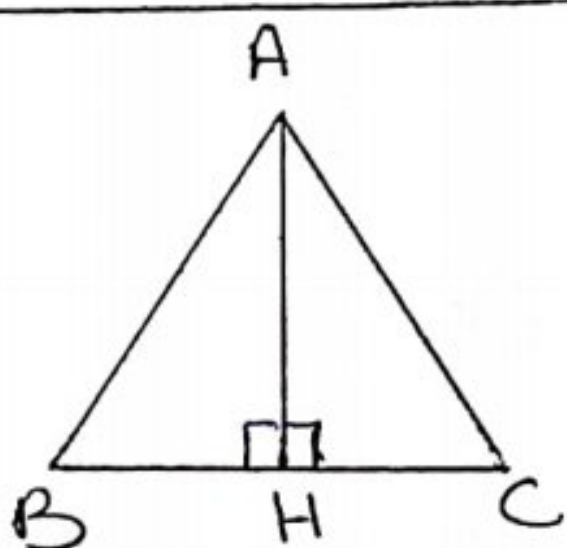
۱۲- $\hat{x}$ و $\hat{y}$ را بدست آورید (با راه حل)

۲

$$\overline{AB} = 3 \text{ cm} \quad \overline{AC} = 5 \text{ cm} \quad \hat{A} = 60^\circ$$

۱۳- مثلث رسم کنید.

۰،۷۵



۱۴- ثابت کنید این دو مثلث هم نهشت هستند. سپس جاهای خالی را پر کنید.
AH میانه ضلع BC است - حالت ساری نداشت شود.

۱،۷۵

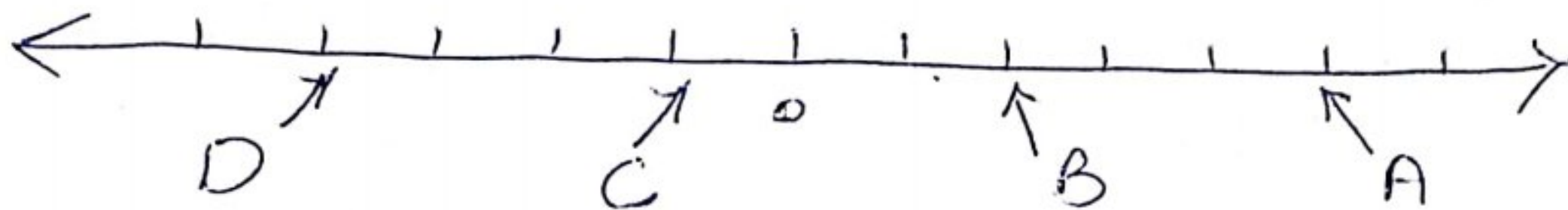
$$\hat{A} = \dots\dots$$

$$\hat{B} = \dots\dots$$

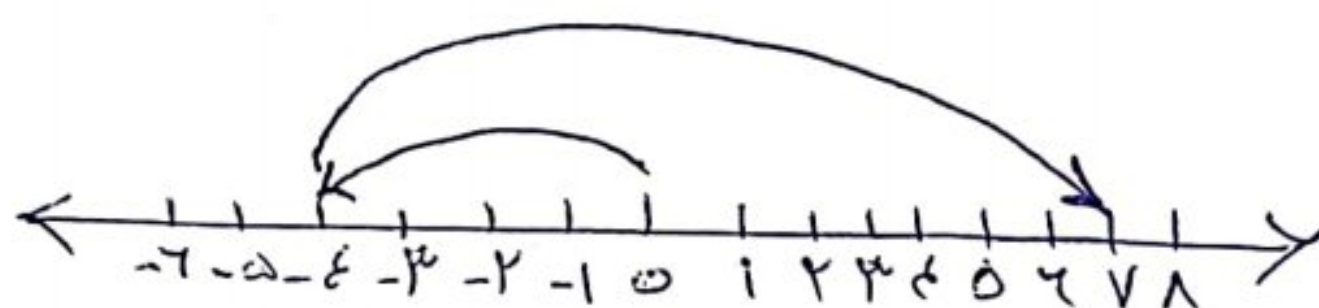
موفق باشید



(۱) هر دو نقطه (اعدادی) را مخالف می‌دهند؟



(۲) بر محور مقابل یک عبارت مجموع بنویسید.



(۳) عبارت‌ها را مقابل یک بر دارد محور بنویسید و حاصل را بدست آورید.

۲ $(-4) + (+6) = (\quad)$

$(+6) - (+3) = (\quad)$

(۴) حاصل عبارت‌ها را مقابل یک بر دارد. (در مورد عبارت اولی اولویت را در زنجیره بنویسید)

۲ $(-5) + 4 \times (-7) =$

$- (+(-7)) =$

(۵) حاصل را بدست آورید.

۲/۵ $((-5) + (+3)) \times (-3) =$

$(-12 + 8) \times (-4 + 11) =$

$(-12) \div ((-24) \div (+8)) =$

۶ بار استفاده از شماره کردن حاصل را بدست آورید.

۲

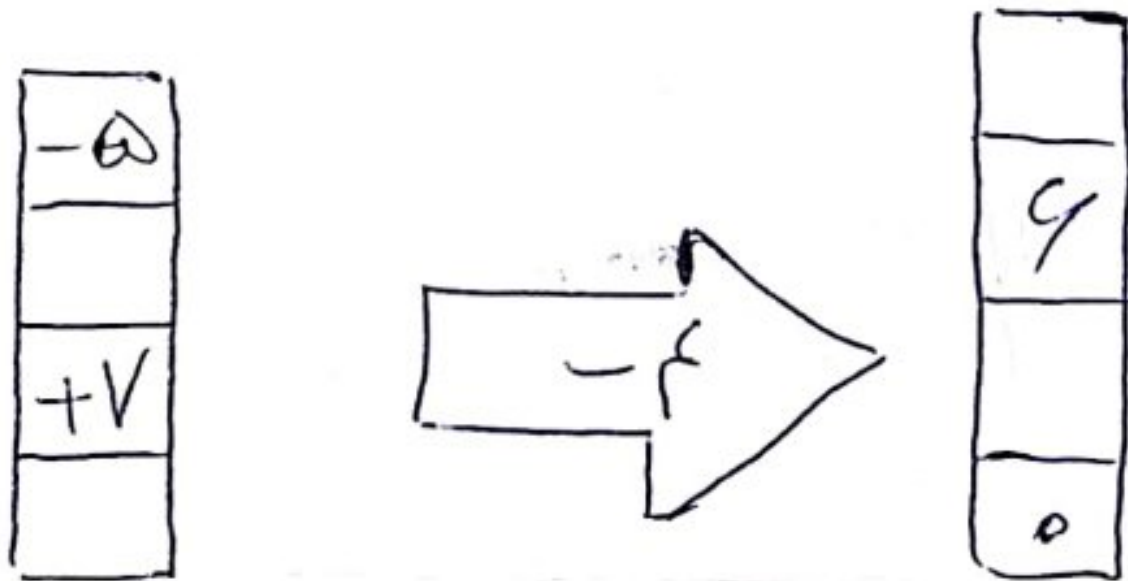
$$\frac{(-49) \times (-10)}{40 \times (-14)}$$

۷ رفاشتر آبارده ۲۵ درجه زیر صفر است. رفاشتر بخیر یا سوچ ۱۸ درجه بالاتر از آبارده است. رفاشتر یا سوچ چقدر است؟

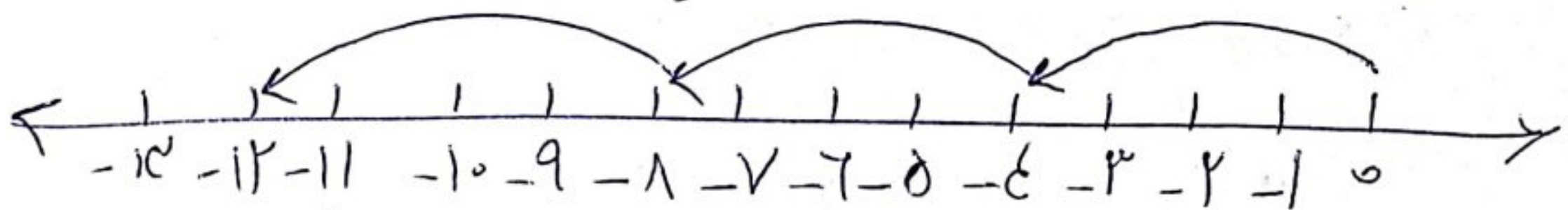
۱۰۵

۸ محاسبه خالی را بر کنید. (راه حلها را بنویسید)

۲



۲



۹ بر این محور عبارت ضرب بنویسید.

۱۰ این عدد را به صورت گسترده بنویسید.

۱۰۵

$$-544 =$$

۱۱ محاسبه خالی را بر کنید. (راه حل را بنویسید)

۱

$$\square + (-8) = (-15)$$

$$\square \times (-12) = +24$$

نمونه سؤالات ریاضی هفتم - شماره ۵ - فصل ۴ متوسطه

دانش آموز عزیزم: بدون خواندن فصل ۴ نمی توانی تمرین حل کنی. پس اول خبره را بخواند

۱- این عبارتها را به صورت کدام می نویسی

$$\frac{3}{5}x$$

$$y+9$$

$$4p-2$$

$$3-5d$$

$$0 \times x = 0$$

$$3a+7$$

$$\frac{0}{m} = 0$$

$$2+\frac{3}{4}s$$

$$1 \times x = x$$

$$0+t=t$$

۲- این عبارتها را به سبب دهید

$$-7a-5+2a+2=$$

$$3a+2b+5+2a+3b-4=$$

$$7a+2a+9b-3b=$$

$$2a-2b-(-4a)+5b=$$

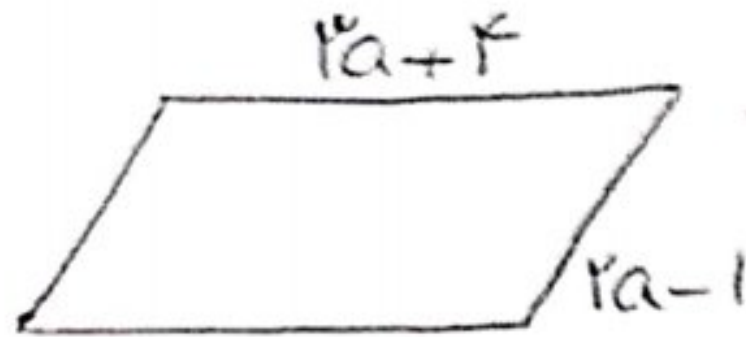
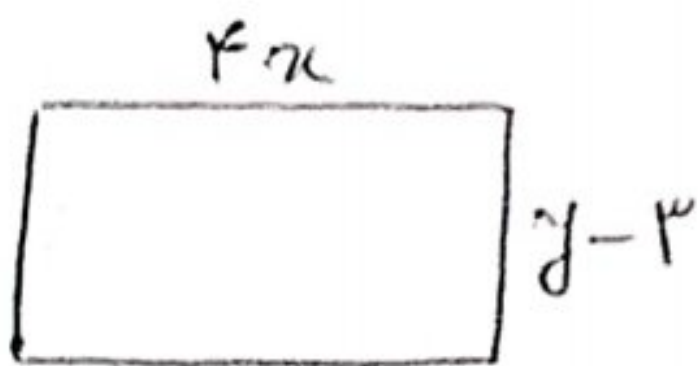
$$5(3k+7)+9(4k+7)=$$

$$r(3x+v) + d(x+r) =$$

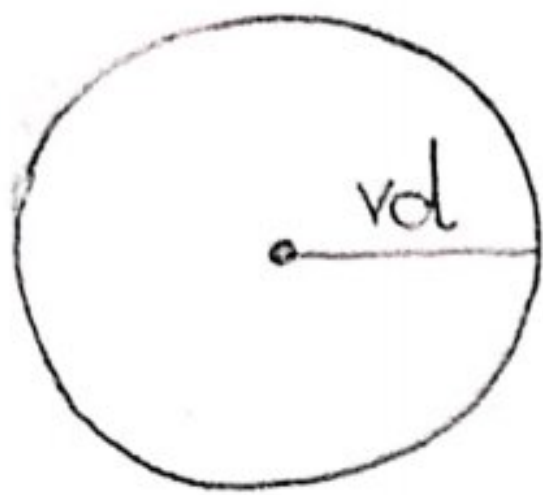
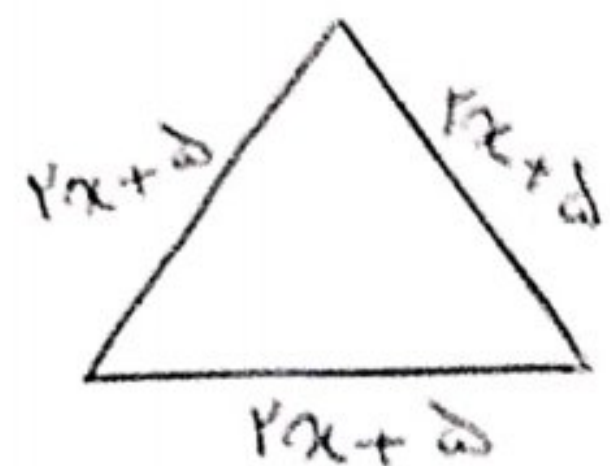
$$v(a+9) - r(3a+r) =$$

$$3x - 1v - (3x - r) =$$

$$19 + 3c - 1(d + 2c) - 10 =$$



تجربیات را به دست آورید.



۴- مقادیر عددی عبارت زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.

(x=1)

$$\frac{r(3x+v)}{3x-v} =$$

(a=-1) (b=-r)

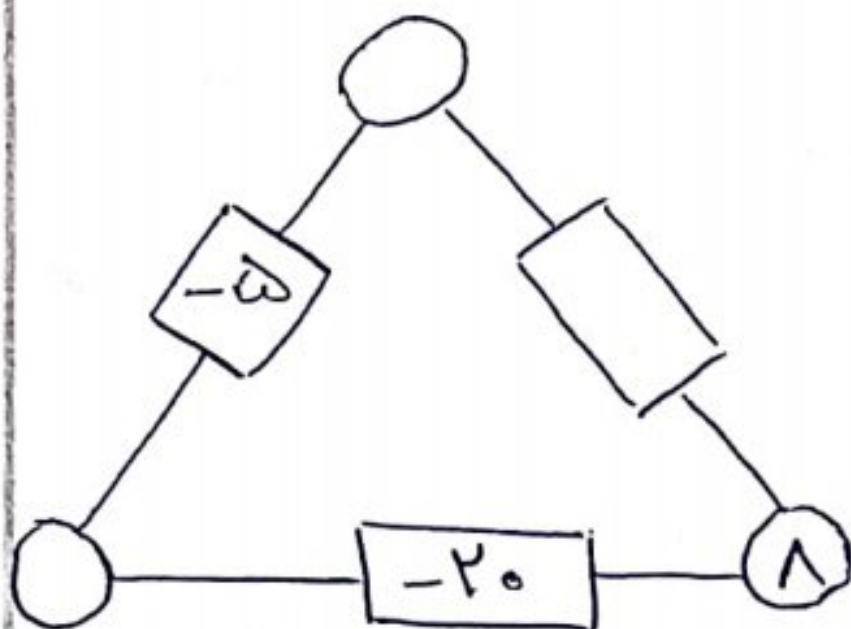
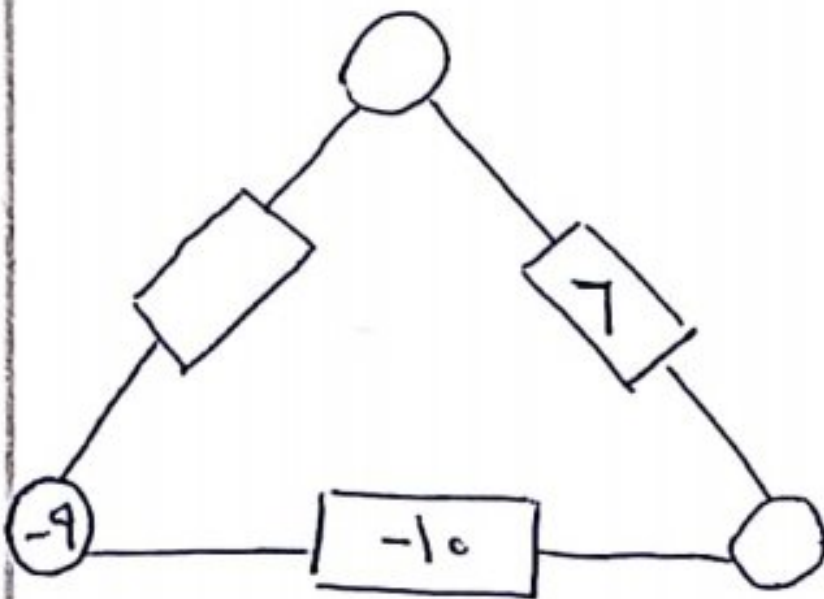
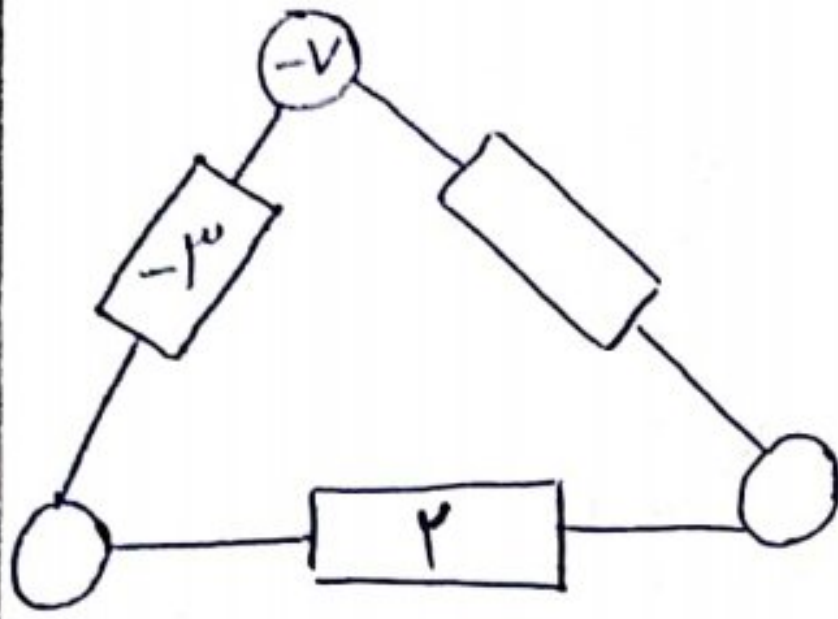
$$a + \frac{1-a}{1+b} =$$

(a=-2)

$$\frac{va-1}{2a+1} =$$

(a=-4)

$$\frac{-3a+10}{r} =$$



۴- حاصل را بنویسید.

$$-19 + 45 - (+18) =$$

$$-34 + (-48) + 15 =$$

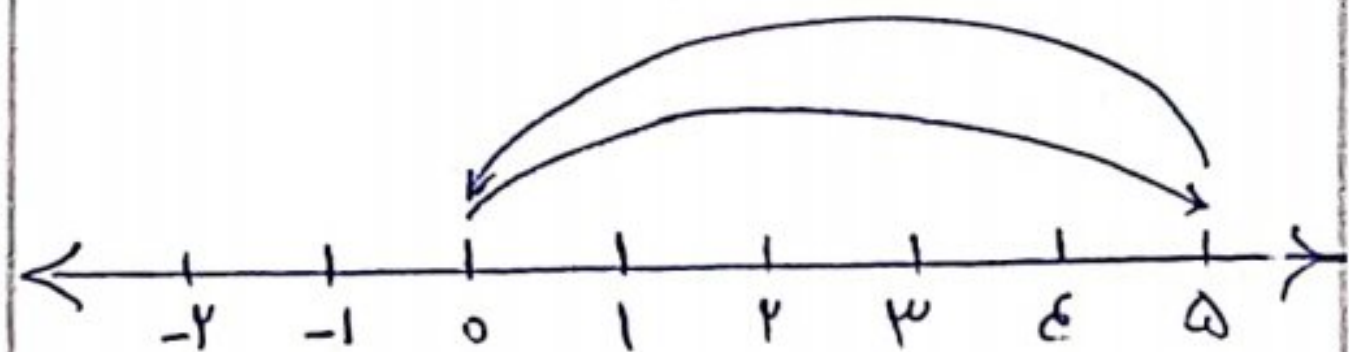
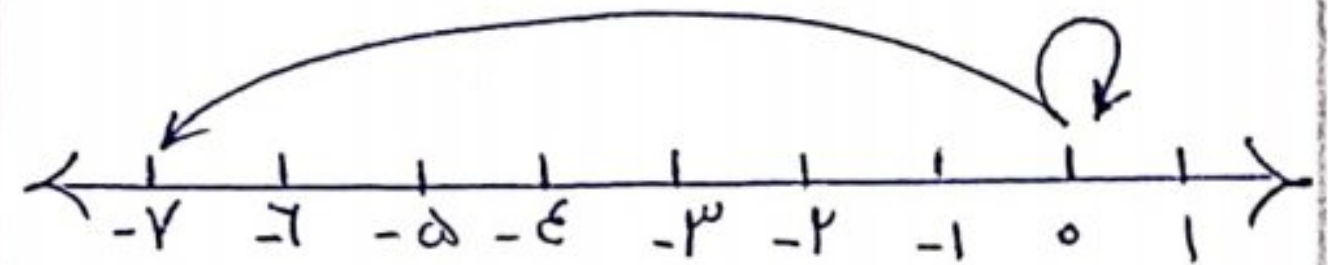
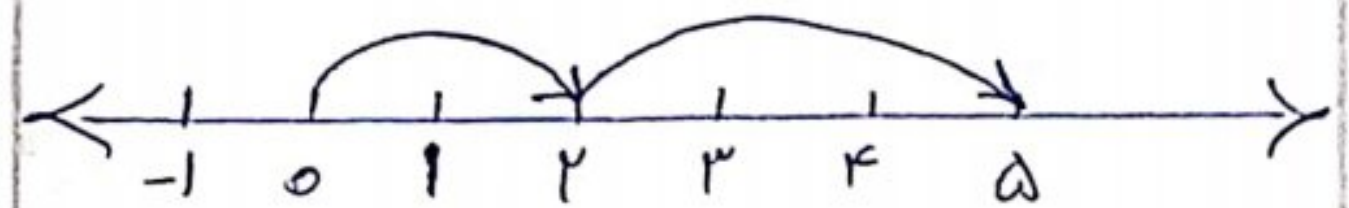
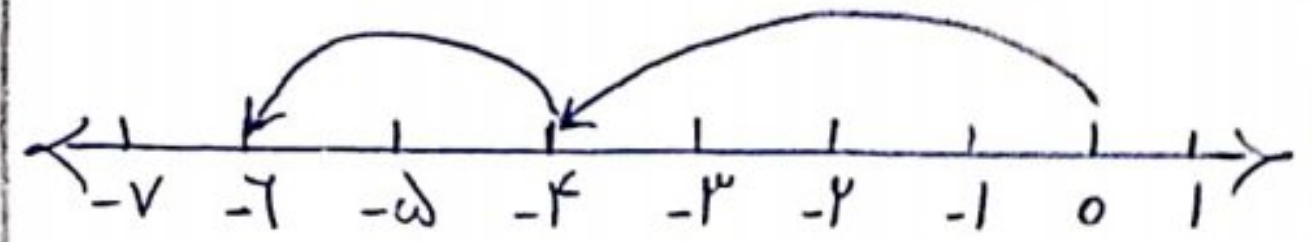
$$20 \times \dots = -20$$

$$-45 = \dots \times (-1)$$

$$(-1) \times \dots = -394$$

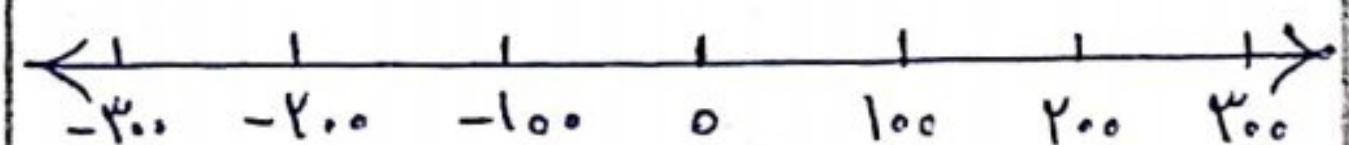
$$(-90 \div (+3)) \times (-10) =$$

۱- بر محور شش گویا جمع بنویسید.

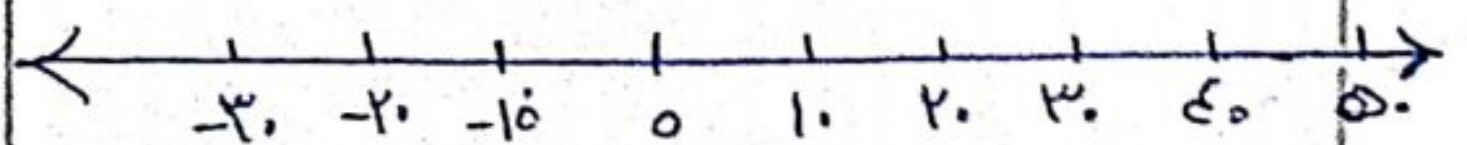


۲- (نیم) عددها را به صورت تقریبی روی محور نمایش دهید.

-256, 240, 10, 15



-7, 19, -22, -45, 38



۳- عدد را حل مستطیل برابر است با مجموع دو عدد داخل دایره ها. حاصل ها را بنویسید.

۵- با سطح مسئله چهار زیر را بدید

یک روز صبح داتران پنج زیر صفر بود است، در عین حال که داتران ۱۲ درجه بالای صفر بوده است. اختلاف دما چند بوده است؟

$$(-7-2) \times (-4+8) =$$

$$((-27) \times (-3)) \div (-9) =$$

$$[(-18) \times (+3)] \div (-3) =$$

حد اکثر دما حوض شیر در زمستان روز ۴۵ بالای صفر و حداقل دما در سردترین روز ۲۵ زیر صفر است. اختلاف دما حوض شیر در این در روز چند بوده است؟

$$[-5 - (+3)] \div [(-14) \div (-4)] =$$

$$(-8-5+7) \times [-2 + (-5)] =$$

تابک در کفاه سردکننده دماهای ۱۰- به ۲۰- درجه را تنظیم، این دما را چند درجه کم؟

$$(-2-5) \times [-3+11] =$$

در یک روز حوض شیر ۱۰- و حوض حما ۸- است. کدام حوض سردتر است؟ چند درجه؟

$$(-12 \times 3) \div [4 - (-3+1)] =$$

$$[(-12) + (+8)] \div (-2) =$$

در یک روز حوض اترلی ۱۳ درجه بالای صفر و دما حوض زجاج ۱۳ درجه زیر صفر است. حوض اترلی چند از زجاج گرمتر است؟

$$(-5) - \square = -1$$

$$\square - (4) = +5$$

$$(+3) + \square = -4$$

حسبی که دما ۱۵ درجه بالای صفر است را در سردخانه گذاشتیم. دما سرد شده ۸ درجه زیر صفر این حسبی چند سردتر شده است؟

		۸
۹		
	۷	۱۲

 $\times (-2) \rightarrow$

-۲۰	-۳۰	
	-۲۲	-۲۶
-۲۸		

 $\div 9 \rightarrow$

ماڈل سوالات محل ہفتہ نمبر ۱ - محل ۱۲ متوسطہ سما

محل ہا زبر را حاصل کنیز

$$\begin{array}{c|c} x & -4 \\ \hline 3x+2 & \end{array}$$

$$\begin{array}{c|ccc} k & -1 & +1 & 2 \\ \hline -\frac{2}{3}k-2 & \end{array}$$

$$\begin{array}{c|ccc} a & -3 & 0 & -\frac{1}{4} \\ \hline 2a-3 & \end{array}$$

اگر محلہ عمومی یک در برابر $\frac{3n+4}{5}$ ، بر محلہ هفتہ هفتم و هفتم را بدست آورید .

اگر محلہ عمومی یک در برابر $2n-3$ ، بر محلہ هفتہ هفتم و هفتم را بدست آورید .

معادلات زیر را حل کنید:

$$-3x - 7 = 7$$

$$9x + 5 = -22$$

$$4x = 1$$

$$4x + 15 = -9$$

$$7x - 2 = 5$$

$$2x - 3 = 18 - x$$

$$2x - 4 = -1$$

$$-4x + 3 = 5x + 11$$

$$3 - 2x = -9$$

$$-1x - 42 = -20 + 3x$$

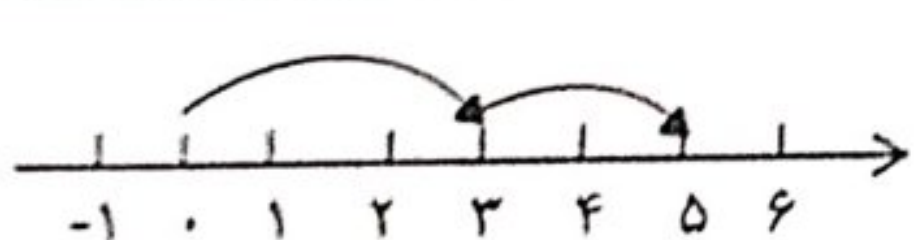
$$3b - 10 = 2$$

$$5x - 1 = 3x + 2$$

$$13x - 7x = 11 - 17 \Rightarrow$$



صفحه ۱	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه	تاریخ : ۹۳/۹/۲۳	مدرسه متوسطه سما	به نام خدا										
۱/۱	امضای دبیر:	نام دبیر: عابدیان	نام و نام خانوادگی :	درس: ریاضی میان ترم هفتم										
بارم	شماره													
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را نمایش دهید. ☐ الف) عدد صفر نه مثبت است نه منفی ☐ ب) -۱۸ بزرگتر است از -۷ ☐ ج) ۰ جزء اعداد حسابی است. ☐ د) منفی ضربدر منفی ، مثبت می شود.													
۱/۵	۲ جاهای خالی را پر کنید. الف) انواع تبدیلات هندسی می باشد. ب) وقتی می گوئیم دمای شهر تهران ۲۳ زیر صفر است یعنی دمایش است ج) در هر مثلث مجموع زاویه های داخلی درجه است. د) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگتر از ۱۸۰ نداشته باشد نامیده می شود.													
۱	۳ وصل کنید. <table border="1"><thead><tr><th>چپ</th><th>راست</th></tr></thead><tbody><tr><td>۰</td><td>$(-۳) + (-۷) = ?$</td></tr><tr><td>$X - ۸$</td><td>$(+۷) + (-۷) = ?$</td></tr><tr><td>هفت برابر عددی</td><td>هشت واحد کمتر از عددی</td></tr><tr><td>-۱۰</td><td>$۷X$</td></tr></tbody></table>				چپ	راست	۰	$(-۳) + (-۷) = ?$	$X - ۸$	$(+۷) + (-۷) = ?$	هفت برابر عددی	هشت واحد کمتر از عددی	-۱۰	$۷X$
چپ	راست													
۰	$(-۳) + (-۷) = ?$													
$X - ۸$	$(+۷) + (-۷) = ?$													
هفت برابر عددی	هشت واحد کمتر از عددی													
-۱۰	$۷X$													
۰/۵	۴ در شکل مقابل چند تا نیم خط مشاهده می کنید. الف) ۳ تا ب) ۴ تا ج) ۵ تا د) ۲ تا 													

۲	قرینه حاصل عبارت (۵-۱۲) - کدام گزینه است ؟	الف) -۷	ب) +۷	ج) -۱۷	د) +۱۷
۱/۲۵	۵	با استفاده از جدول نظام دار دو عدد بیابید که حاصل ضربشان ۲۴ و حاصل جمعشان کمترین مقدار باشد .			
۱	۶	در الگوی زیر اعداد بعدی را حدس بزنید ، ، ، ۱۷ ، ۱۰ ، ۳			
۱/۵	۷	یک باغچه مستطیل شکل داریم که ابعادش ۱۰ و ۵ است می خواهیم به فاصله ۲ متر از لبه باغچه را سیم خاردار بکشیم . چند متر سیم خاردار لازم است ؟			
	۸	حاصل را بدست آورید :			
۰/۱۵	۹	$۸ \div (-۵) =$			
۰/۱۵		$(-۴۸) \div (+۸) =$			
۱/۵		$(-۱۸ \div ۹) \times (-۳ + ۱۱) =$			
۰/۱۷۵	۱۰	برای این بردار یک جمع بنویسید.  و برای عبارت جمع داده شده یک بردار بکشید.			
۰/۱۷۵		$(-۴) + (+۶) =$			
۰/۱۷۵		گسترده این عدد را بنویسید.			
		$۴۳۵ =$			

۲	جاهای خالی را پر کنید (با راه حل)	۱۱
۲	-۷ -۱ + (-۶) +۳ $4 \times \square + 18 = 70$	
۲	در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. (با راه حل)	۱۲
	$4 - \square = 10$ $10 + \square = 15$	
۰/۷۵	دمای هوای تهران ۱۸ درجه بالای صفر و دمای هوای اردبیل ۸ درجه خنکتر است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟	۱۳
!	حاصل را بدست آورید.	۱۴
	$-4(x+1) + 5x - 5 =$	
۰/۷۵	مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید.	۱۵
	$7x - 2y$ $x = -3$ $y = 1$	
!	معادله مقابل را حل کنید.	۱۶
	$8x - 7 = 17$	
	موفق باشید	



به نام خدا
دوازدهمین دوره آزمون های هاستک تشریحی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳

درس: ریاضی

پایه: هفتم

دوره: اول متوسطه

تاریخ و ساعت برگزاری آزمون: شنبه ۹۴/۱/۲۹ - ساعت ۸ صبح

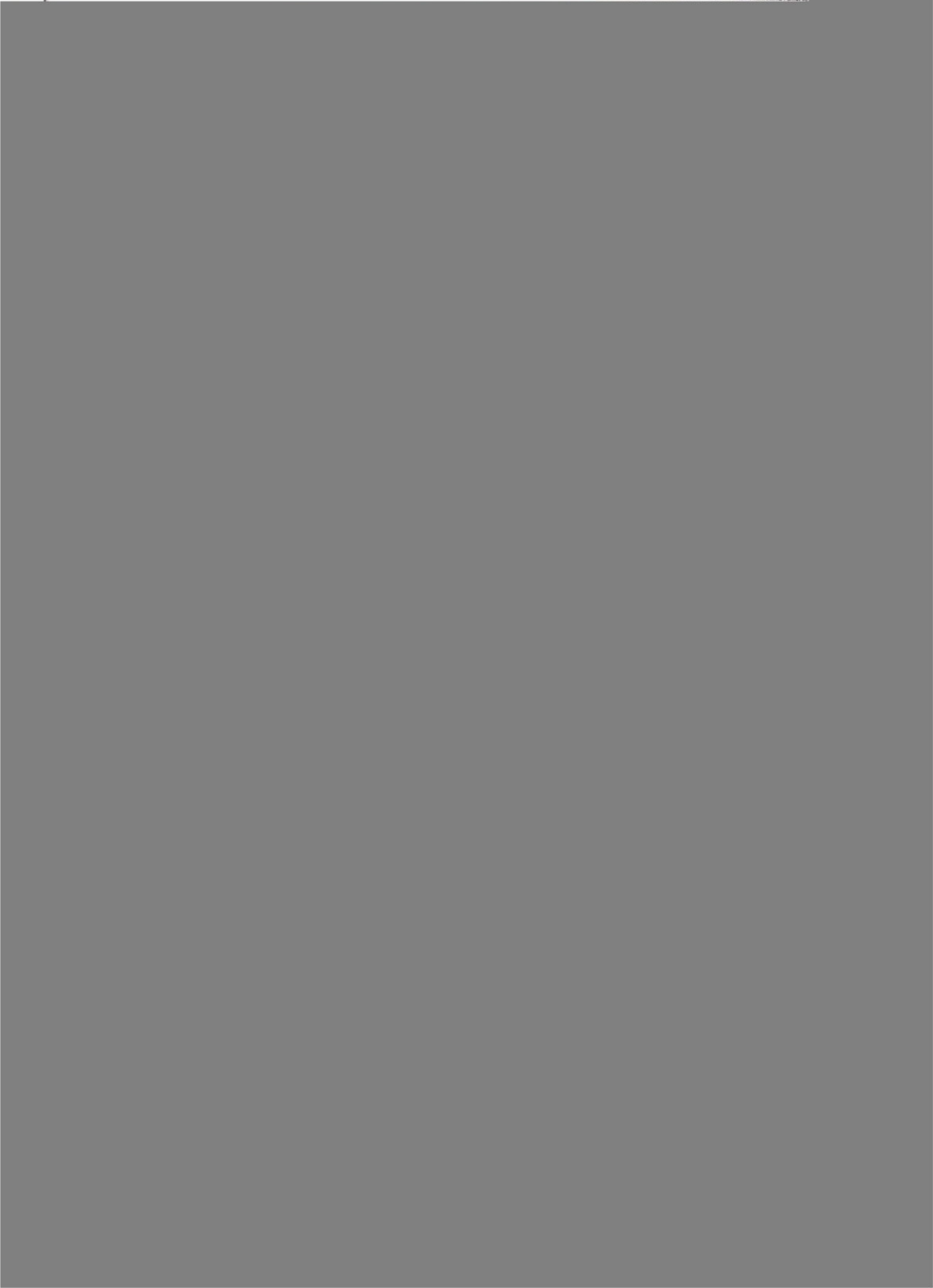
زمان پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی دانش آموز:

۱	پدر خانواده $\frac{1}{3}$ در آمد ماهیانه ی خود را صرف اجاره خانه و نصف بقیه را خرج خوراک و پوشاک خانواده می کند. اگر در پایان ماه برای او ۵۰۰۰۰۰ تومان باقی بماند کل درآمد ماهیانه ی او چقدر می باشد؟	۱
۲	ظرفیت یک آسانسور ۲۰ نفر کودک یا ۱۵ نفر بزرگسال است. اگر ۱۲ نفر کودک درون آسانسور باشند این وسیله چند نفر بزرگسال دیگر ظرفیت دارد؟	۲
۱/۲۵	الف) اختلاف عدد ۵ و قرینه ی عدد ۳ چند واحد می باشد؟ ب) حاصل جمع $(+۵) + (-۳)$ را روی محور مقابل نمایش دهید. ج) کوچکترین عدد صحیح منفی یک رقمی چه عددی است؟	۳
۱/۲۵	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $[-۷ + (+۱۱)] \times (-۳) =$ $-۴۱ + (-۷) - (-۴) =$	۴
۰/۵	دمای هوای اراک ۷ درجه زیر صفر و دمای تهران ۹ درجه گرمتر می باشد. دمای تهران چند درجه است؟	۵
۲/۷۵	الف) جمله ی بیست و دوم الگوی عددی $\frac{n-1}{2n+1}$ چه عددی است؟ ب) محیط مثلثی متساوی الاضلاع به ضلع a را بنویسید. ج) عبارت جبری $2m+1$ را به صورت کلامی بنویسید. د) عبارت مقابل را ساده کنید. $2(3x - y + 4) + (-5)(x + 2y) =$	۶
۱/۵	الف) معادله ی مقابل را حل کنید. $2(3x + 5) = 40$ ب) آیا $x = 5$ جواب معادله ی $x \times x + 5x = 0$ است؟	۷

۸	الف) با توجه به رابطه ی مقابل شکل رسم گردد و جای خالی را پر کنید $\left. \begin{array}{l} \overline{AB} = \overline{EF} \\ \overline{EF} < \overline{GH} \end{array} \right\} \Rightarrow \dots\dots\dots$ ب) مکمل زاویه ی ۱۰۷ درجه می باشد. ج) چند ضلعی مقعر را تعریف کنید.	۲
۹	ابتدا دو عدد ۱۶۲ و ۹۰ را تجزیه کنید. الف) ک.م.م دو عدد را به دست آورید. ب) عدد ۹۰ چند شمارنده ی اول دارد.	۲
۱۰	می خواهیم کف اتاقی مستطیل شکل به ابعاد ۱۶ و ۱۲ را با سرامیک های مربع شکل بپوشانیم. حداقل با چند سرامیک می توانیم این کار را انجام دهیم؟	۰/۷۵
۱۱	الف) یک منشور شش پهلوی چند یال و چند راس دارد؟ ب) حجم های هندسی را می توان به سه قسمت تقسیم کرد. منشوری و	۱
۱۲	منبع آبی به شکل استوانه که شعاع قاعده ی آن ۰/۵ متر و ارتفاع آن ۴ متر است چند لیتر گنجایش دارد؟	۱
۱۳	مساحت کل مکعب مستطیلی به ابعاد ۳ و ۴ و ۵ سانتی متر را حساب کنید.	۱
۱۴	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. ب) حاصل را به صورت تواندار بنویسید. ج) مقدار تقریبی $\sqrt{43}$ را به کمک جدول به دست آورید.	۱/۵
۱۵	نقطه ی $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مختصات نشان دهید. سپس این نقطه را با بردار انتقال $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ انتقال دهید. متناظر با بردار $\overrightarrow{AB}$ یک رابطه ی جمع بنویسید.	۱/۵

در سنا و حق تعالی موفق و مؤید باشید



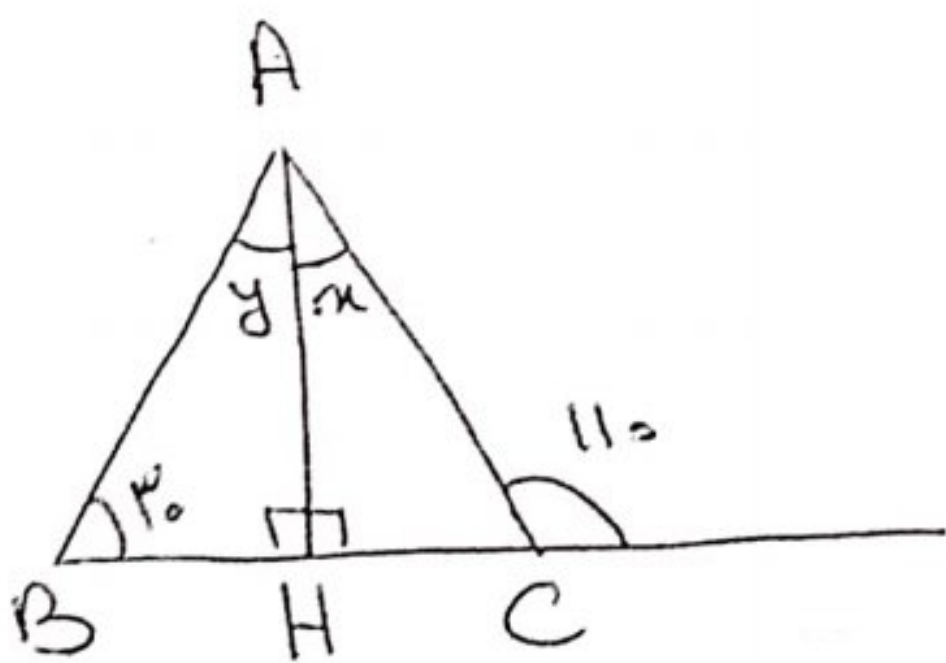
۵۔ رضا ۶۰۰ تومان پول راست اور بی حدیتا چند و ۱۰۰ تومان برائے
 باقی ماند۔ قیمت هر تنب چند راست ؟

۶۔ ۱۱ - ۳ = -۳ جواب این معادله است ؟
 $x \times x - 3x = 0$

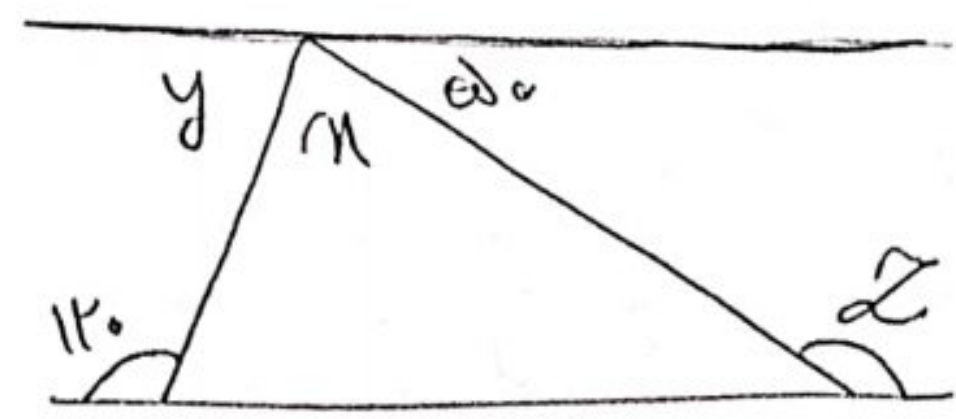
A B C D E

$$AC = \square BE.$$

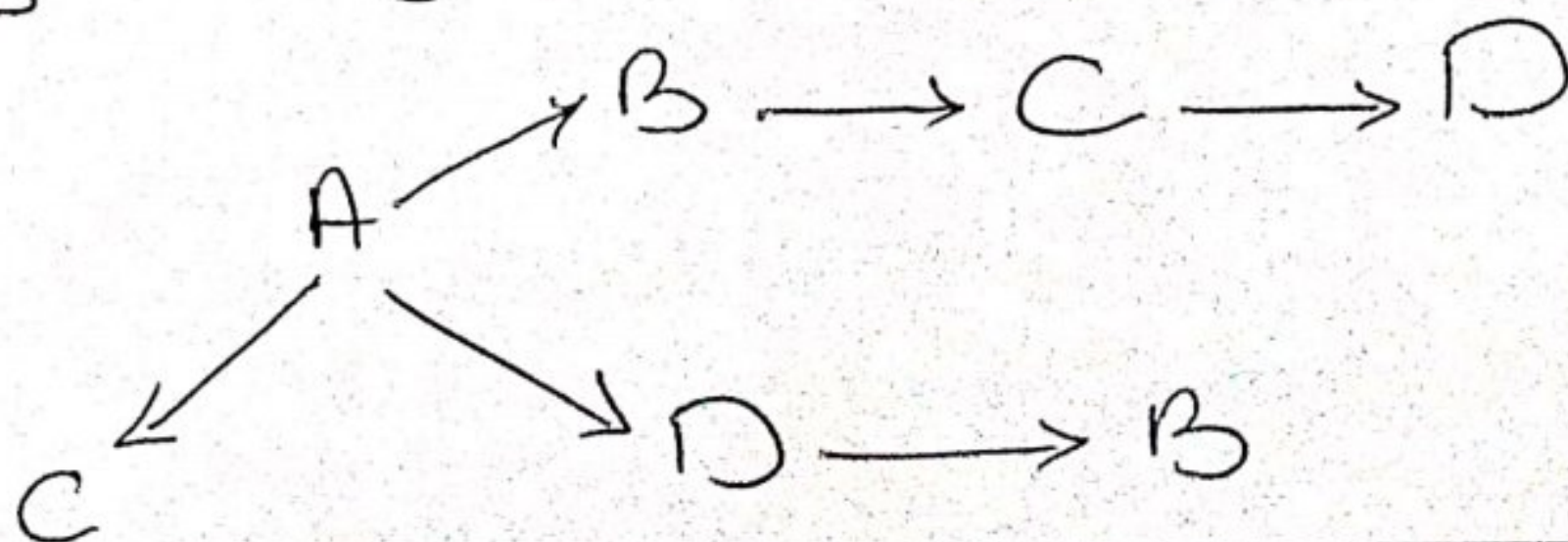
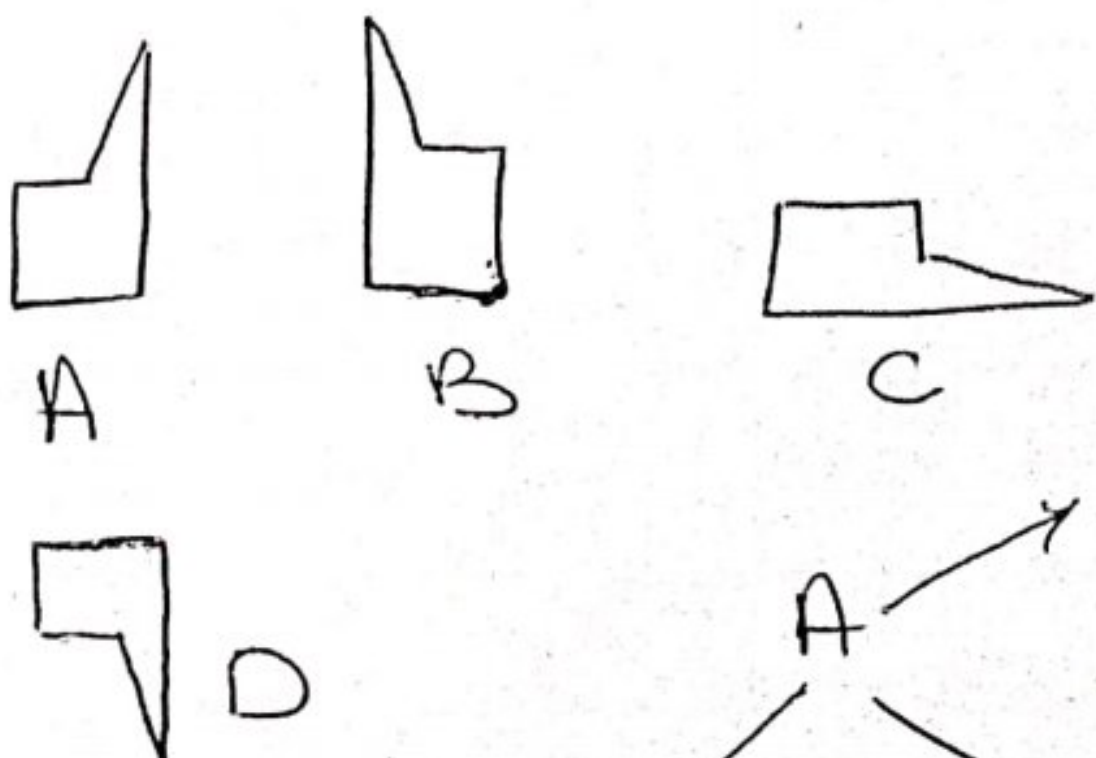
$$AD = \square BC$$



۸۔ مقدار سرخوالتہ شدہ راست اور



۹۔ تبدیلیا را در وقت حائزید



نام و نام خانوادگی: _____ شماره دانش آموزی: _____ نام مدرسه: _____		دوره اول متوسطه و دوره اول دبیرستان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کرج آزمون دانش آموزان دوره اول متوسطه نام درس: <u>ریاضی - سال نهم</u>	تعداد صفحات: _____ مجامع غیر دولتی آنها مدت امتحان: ۴۵ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۲/۲۷
نام: _____		تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید.	

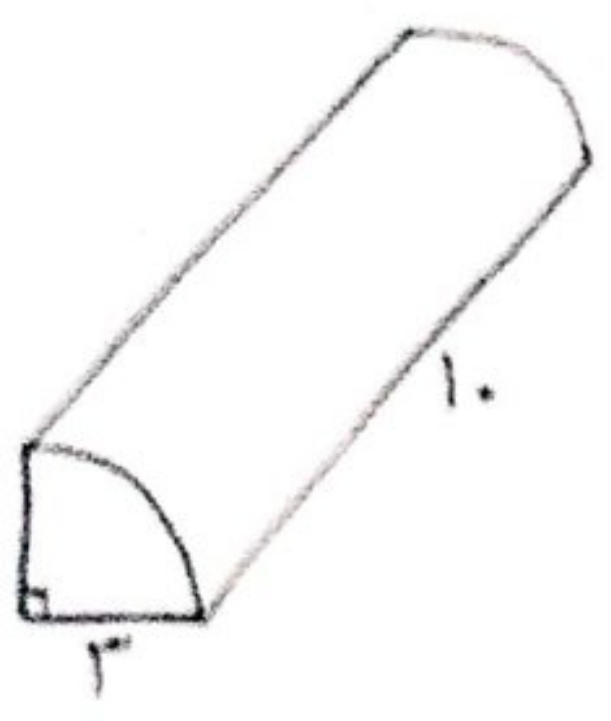
۱- با استفاده از روش درختی حاصل را بدست آورید. — ۴ نمره

$$(8, 36) = \quad [14, 4] =$$

۲- حاصل را با بدست آوردن ک م م بدست آورید. — ۲ نمره

$$\frac{2}{18} - \frac{3}{12} =$$

۳- حجم بدست آورید. فرمول — ۲ نمره



۴- مساحت جانبی بدست آورید. فرمول — ۲ نمره



۵- حاصل را با روشی راه حل بدست آورید. — ۲ نمره

$$\sqrt{0.36} =$$

$$\sqrt{41} \approx \text{تقریبی}$$

$$b^4 \times b \times b^7 =$$

$$(0.15)^3 \times \left(\frac{1}{4}\right)^4 =$$

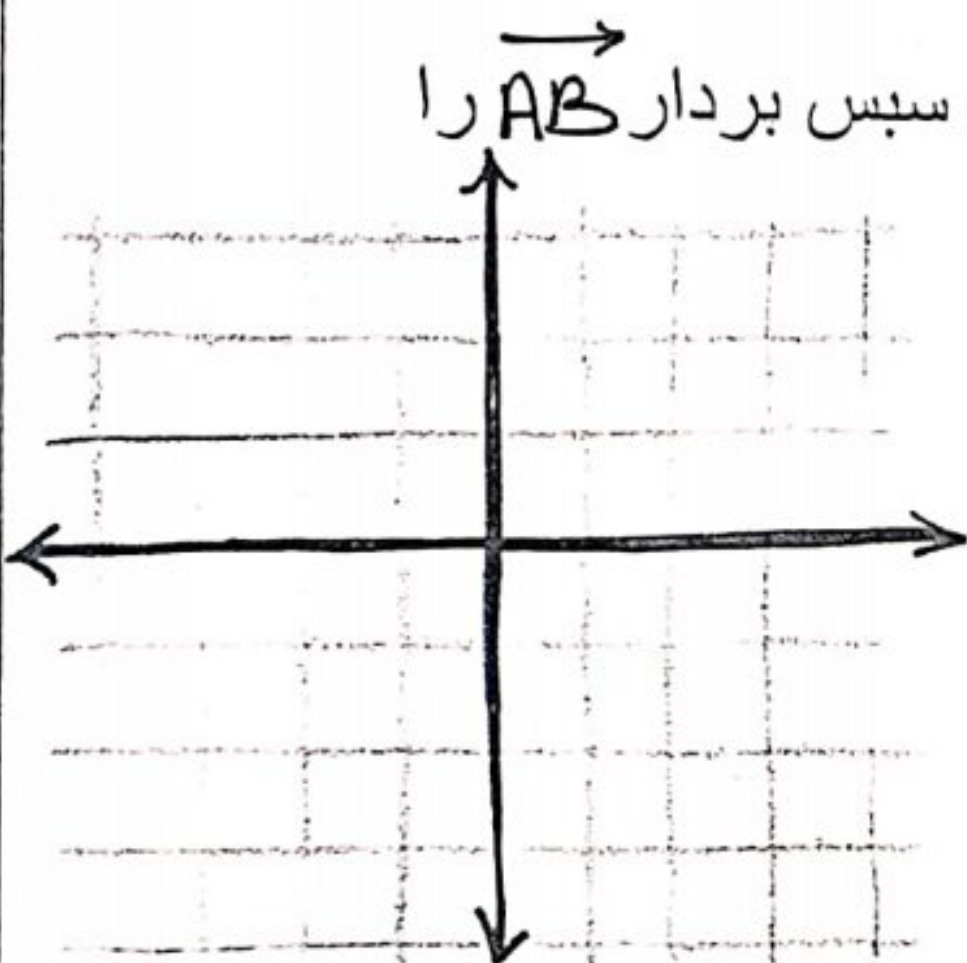
$$a^2 - 2b =$$

$$\begin{cases} a = -1 \\ b = 3 \end{cases}$$

۶- حاصل را بصورت عددی تواندار بدست آورید.---۲نمره

۷- حاصل را به ازای مقادیر بدست آمده بدست آورید.---۲نمره

۸- نقاط $A = \begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را روی این مختصات بدست آورید سپس بردار $\vec{AB}$ را رسم کنید و مختصات این بردار را نیز بدست آورید. ۲نمره



۹- نمرات دانش آموزان در درس ریاضی اینگونه است.. ابتدا جدول را در ۳ دسته کامل کنید.. فرمولها یادتان نرود.... میانگین نیز بدست آورید ۳نمره

۹-۸-۱۲-۱۴-۱۷-۲۰-۲۰-۱۸-۱۸-۱۶-۱۴-۱۷

جدول به پیوسته است ↓

۱۰- حاصل مقادیر مجهول را بدست آورید.. ۲نمره

$$\begin{bmatrix} 5 \\ -5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -7 \\ y \end{bmatrix}$$



مجتمع غیردولتی گلها

مدت امتحان: ۴۵ دقیقه

تاریخ امتحان: ۹۴، ۱۲، ۱۹

اداره کل آموزش و پرورش استان البرز

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک کرج

آزمون دانش آموزان دوره اول متوسطه

نام درس: ریاضی هفتم

نام و نام خانوادگی:

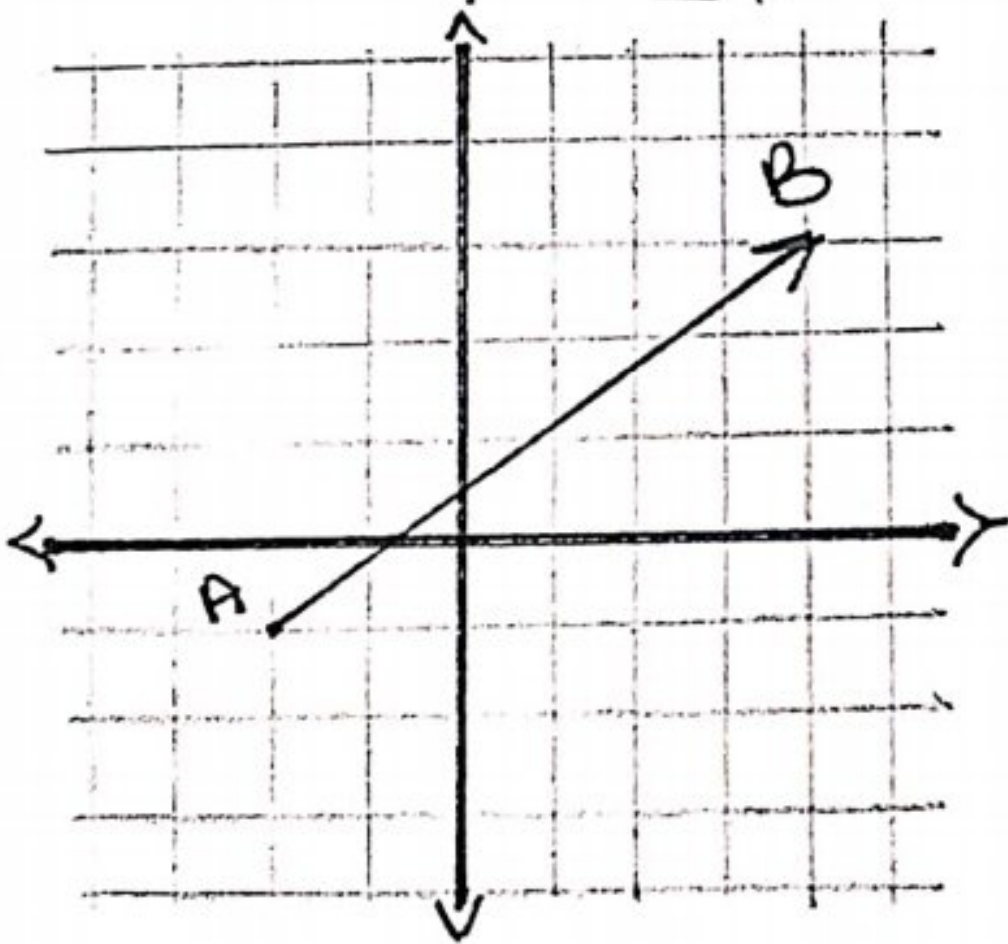
نام کلاس: هفتم

دبیر: حامد بان شکرکی

تذکر: پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار مشکی یا آبی در پاسخنامه بنویسید. ماشین حساب ممنوع!!

۱- حاصل α و β را بدست آورید. (۱۵)

$$\begin{bmatrix} -5 \\ 12 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha \\ \beta \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$$

۲- مقدار t را طوری بدست آورید که نقطه $\begin{bmatrix} t+2 \\ t-5 \end{bmatrix}$ در محور مختصات قرار گیرد. (۱۵)۳- مختصات نقطه P چیست؟ مختصات بردار $\vec{AB}$ چیست؟ (۱۵)۴- جمع مختصات بردار $\vec{AB}$ به (در سوال ۳ رسم شده است) را بنویسید. (۱۵)۵- به ازای کدام مقدار α بردار $\vec{m}$ موازی محور α هاست؟ (۱۵)

$$\vec{m} = \begin{bmatrix} \alpha-2 \\ \alpha+1 \end{bmatrix}$$

۶۔ اگر نقطہ $A = \begin{bmatrix} a-3 \\ 2b+1 \end{bmatrix}$ برہمیانہ نقطہات مطبق ہو اور a و b رابہستہ اور ہوں۔

۷۔ اگر $A = \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ برہمیانہ نقطہات $\vec{AB}$ کی صورت؟

۸۔ نقطہ $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$ کو $\vec{a} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ کے انتقال دھندلے۔

حل نویسی



به نام خدا
نیزدومین دوره آزمون های هاستک تشریحی سازمان سـا - سال تحصیلی ۹۵-۹۴

تاریخ و ساعت برگزاری آزمون : ۹۵/۱/۲۸ - ساعت ۸ صبح

درس : ریاضی

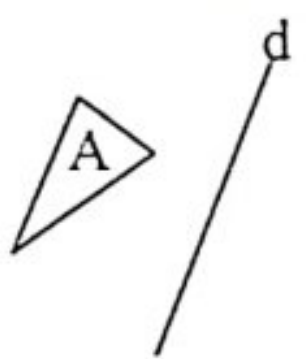
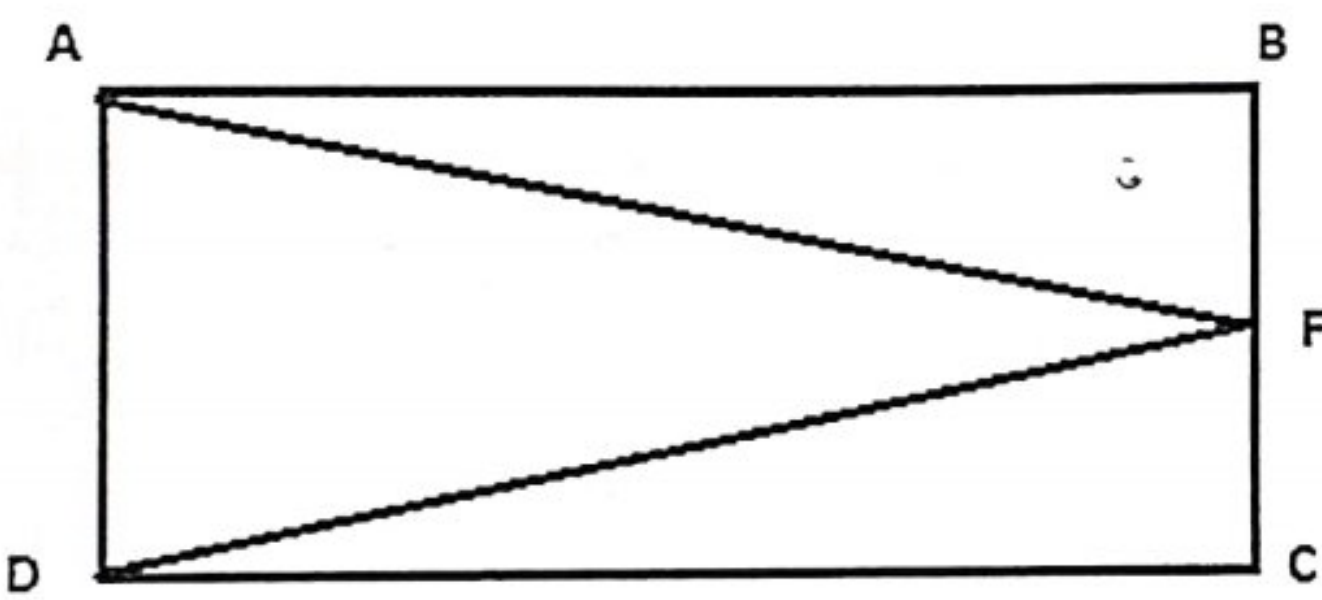
(مان پاسفگویی : ۹۰ دقیقه)

پایه : هفتم

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

دوره : متوسطه اول

۱	نرگس عکس تولدش را که ابعادش ۱۰ و ۱۵ سانتیمتر است را درون قابی به ابعاد ۱۶ و ۲۴ سانتیمتر قرار داده است . شیشه ی قاب عکس دقیقا اندازه ی عکس می باشد. مساحت لبه ی قاب عکس چند سانتیمتر مربع است؟
۲	در یک سالن تعدادی میز چهار پایه و صندلی سه پایه قرار دارد. در کل ۱۹ میز و صندلی و ۶۴ عدد پایه داریم. چند صندلی و چند میز در این سالن قرار دارد؟
۳	الف - قرینه ی قرینه ی هر عدد می باشد. ب - حاصل $(-5) - (-3)$ را به کمک محور اعداد صحیح به دست آورید. ج - دمای هوای تهران ۷ درجه بالای صفرو دمای هوای همدان ۳ درجه زیر صفر می باشد . دمای همدان چند درجه از تهران سردتر است؟ (به کمک محور پاسخ دهید).
۴	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. الف $= -6 - 42 + 37 - 25$ ب $= [4 - (-3 + 1)] \div (-12 \times 3)$ ج $= 4 - 4 \times 2 - 6 \div 3$
۵	الف- جمله ی n ام الگوی عددی مقابل را بنویسید. ب - برای عبارت جبری $-2x + 1$ نمودار رسم کنید. ج- عبارت جبری $-x + 2y - 7$ چند جمله دارد؟
۶	الف - عبارت جبری مقابل را ساده کنید. ب- مقدار عددی عبارت جبری $5 - 7m$ را به ازای $m = 3$ به دست آورید. $5(3k + 6) - 2(k + 3) =$
۷	الف- معادله ی مقابل را حل کنید. ب - برای معادله ی $4x + 200 = 1000$ یک مساله بنویسید. $3 - 4x = 5(2 - x) - 11$

۱/۵	الف - نتیجه گیری مقابل را کامل کنید $\begin{cases} AB = 2AC \\ BC = 2AC \end{cases} \Rightarrow \dots\dots\dots$ ب - با توجه به شکل مقابل جاهای خالی را کامل کنید. $AB + \square = AD$ $AN = \square BC$  ج - زاویه های X, Y متمم یکدیگرند. اگر زاویه X چهار برابر زاویه Y باشد مکمل زاویه Y را به دست آورید.	۸
۰/۲۵	الف - قرینه ی شکل A را نسبت به خط d رسم کنید. (حرف)  ب - کدام تبدیل هندسی در هر شرایطی اندازه و جهت را تغییر نمی دهد؟	۹
۱/۲۵	چهار ضلعی $ABCD$ مستطیل و نقطه ی F وسط BC می باشد.  الف - کدام دو مثلث هم نهشتند؟ ب - اجزای متناظر را به زبان ریاضی بنویسید.	۱۰
۱/۵	الف - عددی که هم زوج و هم اول است عدد و بزرگترین عدد اول دورقمی عدد می باشد. ب - ر بین اعداد ۲۹ و ۴۵ و ۱۷ و ۵۱ و ۱ و ۸۱ اعداد اول و مرکب را مشخص کنید. ج - می خواهیم سطح مربعی به اضلاع ۱۸ سانتیمتر را با مربع های یکسان بپوشانیم. ضلع این مربع ها چه اعدادی می تواند باشد.	۱۱
۱	الف - حاصل تفریق زیر را به کمک ک.م.م مخرج ها به دست آورید. $\frac{5}{10} + \frac{2}{35}$	۱۲

	ب - حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	$\frac{[28, 18]}{(32, 48)} =$
۱	الف - انواع حجم های هندسی را نام ببرید. ب - یک منشور ۶ پهلو یال و راس و قاعده دارد. ج - اگر مستطیلی را حول یکی از اضلاعش دوران دهیم چه شکلی حاصل می شود؟	
۲	الف - منبعی به شکل استوانه که شعاع قاعده ی آن ۴۰ سانتیمتر و ارتفاع آن ۲ متر می باشد چند لیتر گنجایش دارد؟ ب - اگر بخواهیم ستونی به شکل منشور پنج پهلو که هر ضلع قاعده ی آن ۰/۳ متر و ارتفاع آن ۵ متر می باشد را کاشیکاری کنیم به چند متر مربع کاشی احتیاج داریم.	
۲/۲۵	الف - اختلاف مجذور . مکعب عدد ۶ را به دست آورید. ب - حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ج - حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید. د - مقدار دقیق عدد $\sqrt{23} + \sqrt{4}$ و مقدار تقریبی عدد $\sqrt{45}/5$ را به دست آورید.	$\frac{3^2 \times 4 + 20}{5^2 - 4^2} =$ $(1/5)^7 \times \left(\frac{3}{2}\right)^3 \times \left(1\frac{1}{2}\right) =$

در سایه حق تعالی موفق و مؤید باشید



نام و نام خانوادہ گویا	آموزش و پرورش ناحیہ ۳ کراچی			آزمون توسط:	آزمون:
شمارہ داوطلب:	نام آموزگار:			نمبر پتہ:	مدرسہ:
کلاس:	پایہ:	وفاقیہ:	وفاقیہ:	نمبر پتہ:	نمبر پتہ:
	نمبر پتہ:	نمبر پتہ:	نمبر پتہ:	نمبر پتہ:	نمبر پتہ:

[۱] حاصل راہستہ درجہ

$$(-48 \div (-2)) \times (-2 \div (-2)) =$$

$$(-3)^2 - 4 \times (-9 - 10) - 2^3 =$$

[۲] حاصل راہستہ عدد توان در بنویسید

$$9^8 \times 5^8 \times 3^4 \times (-2)^{12} =$$

$$\left(\frac{12}{25}\right)^4 \times \left(\frac{15}{14}\right)^4 \times \left(\frac{9}{20}\right)^{10} =$$

[۳] حاصل راہستہ درجہ

$$[39, 48] =$$

۴] مقدار متقابل را حل کنید.

$$5x + 4 = 10x - 41$$

۵] مقدار عددی عبارت زیر را به ابزار مقدار سر داده شده دست آورید.

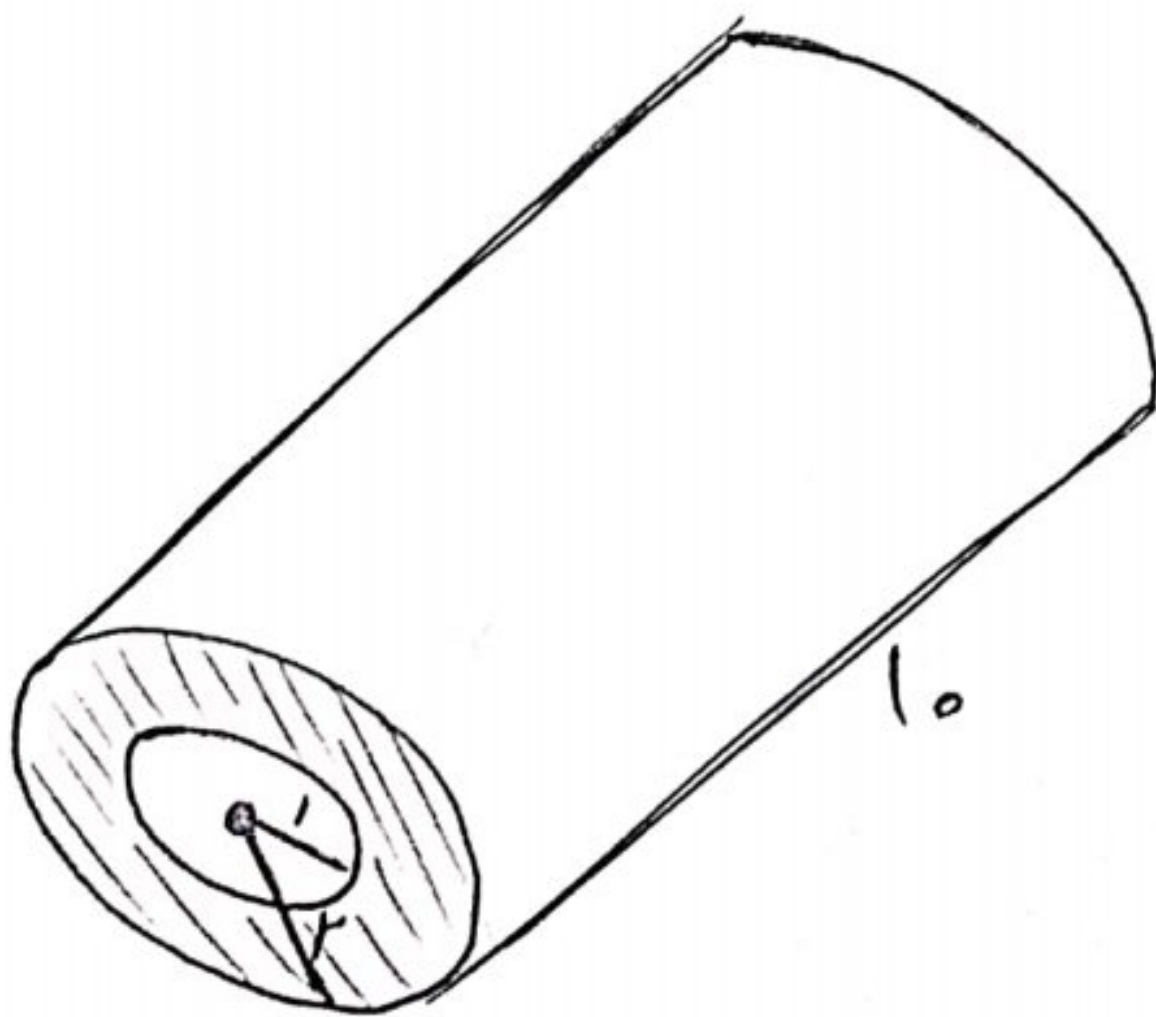
$$3y^2x - 4z =$$

$$y = -1$$

$$x = 3$$

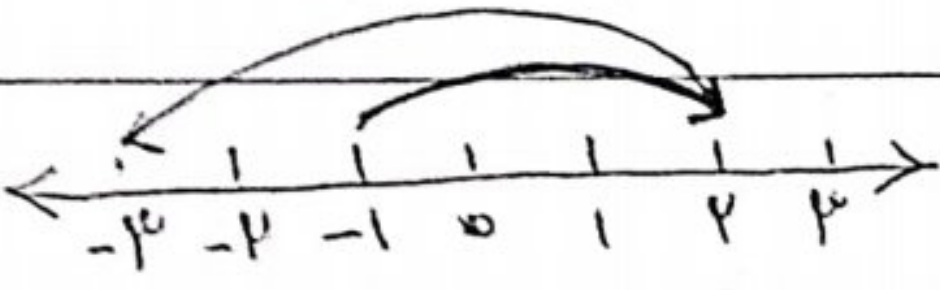
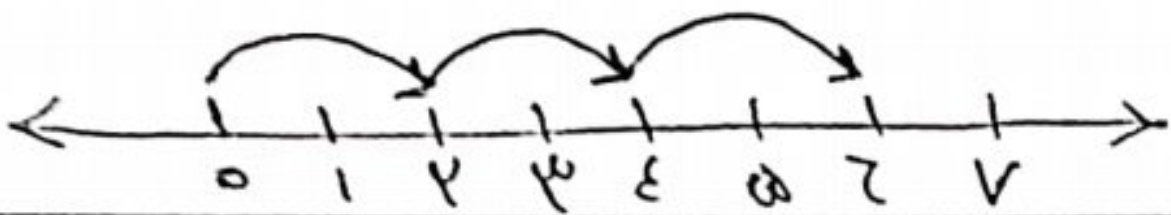
$$z = 5$$

۶] حجم این شکل را بدست آورید.



نام خانوادگی:	نام:	نام درس: ریاضی
نام کلاس:	متوسطه اول دخترانه گلها	زمان: دقیقه
نام دبیر:	امتحانات کلاسی سال تحصیلی ۹۸-۹۷	تاریخ: ۹۷/۹/۳
		پایه: هفتم

ردیف	توجه: از ماشین حساب استفاده نکنید. از لاک غلط گیر استفاده فرمائید.	عابدیان شهرکی	بارم
۱	جملات صحیح را با $\checkmark$ و نادرست را با $\times$ نمایش دهید. (الف) کوچکترین عدد صحیح مثبت عدد $+1$ است. (ب) قرینه قرینه هر عدد برابر است با خود آن عدد (ج) عبارت جبری $a \times b$ را می توان بصورت ab نمایش داد. (د) جمله های $3a$ و $3b$ با هم متشابهند.		۱
۲	جاهای خالی را پر کنید. (الف) صفر از هر عدد مثبت است. (ب) حاصل جمع هر عدد صحیح با صفر برابر است با (ج) منظور از حل کردن معادله ، بدست آوردن مقدار است. (د) جمله n ام این دنباله برابر است با	 و ۱۲ و ۹ و ۶ و ۳	۱
۳	• کدام جمله با $-3ab$ متشابه است؟ (الف) $-3a^2b$ (ب) $-3b$ (ج) $-3k$ (د) $7ab$ • حاصل $-3-7+10$ برابر است با (الف) ۰ (ب) -۶ (ج) -۹ (د) +۹ • بزرگترین عدد صحیح سه رقمی مثبت کدام گزینه است؟ (الف) ۹۹۹ (ب) ۱۰۰ (ج) ۵۰۰۰ (د) ۱۰۱		۱/۵
۴	دو عدد طبیعی بیابید که حاصلضرب آنها ۳۰ و حاصل جمعشان ۱۷ باشد. (جدول بکشید)		۱
۵	$\frac{1}{4}$ دانش آموزان والیبال و $\frac{1}{3}$ فوتبال بازی می کنند. ۱۲ نفر تماشاچی هستند. تعداد کل دانش آموزان چند نفر است؟ (فقط رسم شکل)		۱/۵
۶	حاصل را بدست آورید.	$\frac{15}{18} \times \frac{18}{21} \times \frac{21}{24} \times \dots \times \frac{75}{78} =$	۱

۷	در یک اتاق فرشی به صورت مستطیل به ابعاد 6×4 انداختیم اگر این فرش از اطراف ۱ متر فاصله داشته باشد، مساحت اتاق چقدر است؟ ۱/۵	
۸	الف) برای این محور یک جمع بنویسید. ب) گسترده این اعداد را بنویسید. ج) برای این محور یک عبارت ضرب بنویسید: ۰/۷۵ ۲ ۰/۷۵	 
۹	حاصل را بدست آورید: ۳ $(-7-2) \times (-8+4) =$ $[-24 \div (+8)] \times (+3)$	
۱۰	دمای تهران ۷- درجه است و هوای زنجان ۱۹- درجه بوده است. هوای زنجان چند درجه سردتر از تهران است؟ ۱	
۱۱	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. ۱ $9a + 3m - 7a + 6m - 7 =$	
۱۲	مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید: ۱ $3xy - 7$ $X = -1$ $Y = 2$	
۱۳	معادله مقابل را حل کنید. ۱ $5x + 200 = 1300$	
۱۴	عبارت الف را به نماد ریاضی بنویسید و عبارت ب را به زبان فارسی بنویسید. الف) سه واحد بیشتر از مجذور عددی: ب) $a+b=b+a$ ۱	



دېرستان خبر دولتي گلهيا

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۹۶/۲/۶

اداره گل آموزش و پرورش استان البرز

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک، گرج

ازمون دانش آموزان دوره اول متوسطه

نوبت دوم (خرداد ماه ۱۳۹۶)

نام درس : ریاضی

قَامَ وَ قَامَ بِخَانِوَادِکُم :

وَلَقَدْ آتَيْنَاكَ الْكِتَابَ بِالْحِكْمَةِ وَعَلَيْكَ الْبَالُغُ

شماره ۱۰۰ و ۱۰۱

فَتَأْتِيهِمْ قَوْمٌ مِنْ بَنِي إِسْرَءِيلَ

رقیف	تذکر : استفاده از ماشین حساب مجاز میباشد و پاسخ سوالات را با استفاده از خودکار آبی در مقابل آن بنویسید	بارم
۱	عبارت درست را با صحیح و غلط مشخص کنید. الف) قرینه قرینه هر عدد با خود عدد برابر است. ب) ضرب عددی عبارت $\frac{2}{5} \times -3$ عدد ۳- است. پ) اگر تعداد وجه های جانبی یک منشور ۵ باشد تعداد راس های آن ۱۵ است. ت) مکعب یک عدد یعنی آن عدد به توان ۲	۱
۲	جای خالی را پر کنید. الف) به چند ضلعی که حداقل یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد چند ضلعی - ---- گویند. ب) نمودار ---- به طور معمول نسبت و سهم هر بخش را نشان میدهد. پ) اگر تاس را پرتاب کنیم احتمال اینکه عدد رو آمده کوچکتر از ۵ باشد ---- است. ت) حاصل هر عدد ---- به توان فرد همواره عددی منفی است. ث) از ضرب ارتفاع در محیط قائده منشور اندازه ---- آن به دست می آید. ج) اگر ضرب دو عدد صحیح صفر باشد ، حداقل یکی از آنها ---- است.	۱/۵
۳	سه عدد بعدی الگوی زیر را بنویسید و جمله ۱۱ام آنرا به صورت عبارت جبری بیان کنید. و : و و ۲۹ و ۲۲ و ۱۵ و ۸	۱
۴	در یک اتاق مستطیل شکل فرش مستطیلی به ابعاد ۶ و ۴ متر انداخته ایم. اگر از هر طرف کف اتاق یک متر خالی مانده باشد مساحت اتاق چقدر است؟ (راهبرد رسم شکل).	۰/۵
۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. الف) $(-8) + (-2 - 8) \times (2 \div -22) =$ ب) $-11 \div 4 + 8 \times 3 - 2 =$	۱/۲۵



مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کرج - ناحیه: ۱ مدت امتحان: ۴۰ دقیقه

پایه: هفتم

تاریخ امتحان: ۱۰/۹۸/۷

دبیرستان غیر دولتی گنجا
(متوسطه اول)

نام و نام خانوادگی:

ساعت: ۸ صبح

نوبت دوم ماه ۱۳۹۸

نام دبیر: خانم عباسی

شماره داوطلب:

به سوالات زیر با خودکار آبی یا مشکی جواب دهید... از غلط گیر می توانید استفاده کنید....

۱- یک باغچه مستطیل شکل داریم با ابعاد ۹ و ۶ متر.. اگر بخواهیم به فاصله ۲ متر از اطراف باغچه را نرده بزنیم کلا چقدر نرده لازم داریم؟ ۵/۱ نمره

۲- دو عدد بیابید که حاصل ضربشان ۳۲ باشد و حاصل جمعشان کمترین مقدار باشد.. (جدول نظام دار) ۱ نمره

۳- $\frac{1}{4}$ دانش آموزان یک کلاس در کلاس شنا و $\frac{1}{10}$ آنها در کلاس دو میدانی ثبت نام کردند... اگر نفر تماشاجی باشند کل کلاس چند نفر است؟ فقط رسم شکل.. ۱ نمره

$$4 \square + 18 = 54$$

۴- جای خالی را بدست آورید. با راه حل.. ۵/۰ نمره

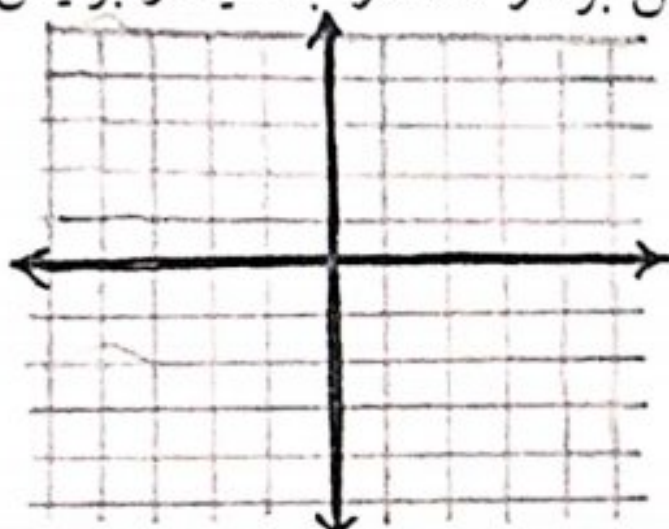
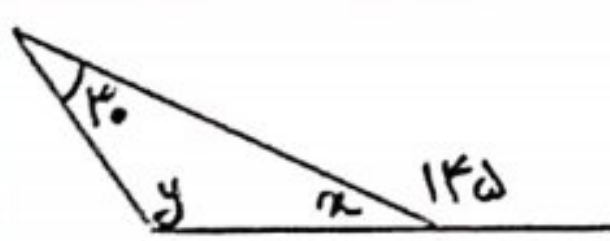
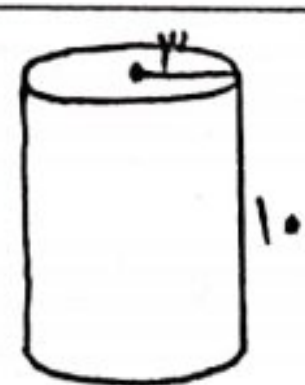
$$\begin{aligned} & [(-2) + (+3)] \times (-8) = \\ & [(-45) - (-36)] + 12 = \end{aligned}$$

۵- حاصل را بدست آورید... ۲ نمره

$$(-15) \times (-12) =$$

$$-4 + (+3) =$$

۶- برای جمع مقابل یک محور و بردار بکشید... ۱ نمره

۷	حاصل را بدست آورید.	۲	$3^4 - 5^2 =$ $\sqrt{43} \approx$ $\sqrt{\frac{4}{16}} =$
۸	حاصل را به صورت عددی تواندار بدست آورید.	۱	$\begin{matrix} 8 & 5 & 8 \\ 3 & \times & 6 & \times & 2 \end{matrix} =$
۹	نقاط $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات نشان دهید سپس بردار $\overrightarrow{AB}$ را بکشید و برایش جمع بنویسید.	۱	
۱۰	معادله زیر را حل کنید.	1	$3x - 7 = 2$
۱۱	X و Y را بدست آورید:	۱	
۱۲	دو عدد پیدا کنید که حاصل ضربشان <u>۱۸</u> شود و جمعشان کمترین مقدار شود.	۱	
۱۳	حاصل بدست آورید. با راه حل کامل	۱	$(24 \text{ و } 80) =$
۱۴	حجم بدست آورید.	۱	

۱۵	مساحت جانبی بدست آورید.	۱											
۱۶	احتمال اینکه چرخنده روی اعداد زوج بایستد چقدر است؟	۰/۵											
۱۷	جدول مقابل را کامل کنید و میانگین را از روی جدول بدست آورید.	۱/۵	<table><tr><th>میانگین Δ فرارانی</th><th>میانگین دسته</th><th>عقوب خط</th><th>فرارانی</th><th>حد در دسته ها</th></tr><tr><td></td><td></td><td> </td><td></td><td>$14 < x < 20$</td></tr></table>	میانگین Δ فرارانی	میانگین دسته	عقوب خط	فرارانی	حد در دسته ها					$14 < x < 20$
میانگین Δ فرارانی	میانگین دسته	عقوب خط	فرارانی	حد در دسته ها									
				$14 < x < 20$									
۱۸	حاصل را بدست آورید:	۲	$- 100 \div \bigcirc = 50$ $- 3 + \bigcirc = 17$										

نمره به عدد :	نمره به حروف :	نام امضاء دبیر :
نمره تجدید نظر :	نام و امضاء تجدید نظر کننده :	

به نام خدا
سیزدهمین دوره فعالیت باو آزمون های هماهنگ تشریحی سازمان سـا - مرحله اول
سال تحصیلی ۹۶-۹۵



تاریخ و ساعت برگزاری آزمون : ۱۳۹۵/۹/۲۴ - ۸ صبح

درس : ریاضی

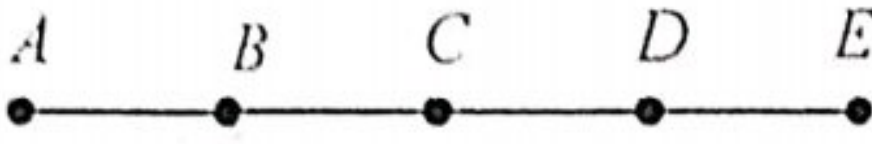
(زمان پاسخگویی : ۹۰ دقیقه)

پایه : هفتم

نام و نام خانوادگی دانش آموز :

دوره : متوسطه اول

۲	یک باغچه دایره ای شکل به قطر ۸ متر داریم . اگر به فاصله دو متر از لبه باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم ، چند متر نرده نیاز داریم؟	۱
۲	در یک پارکینگ تعداد ۲۰۰ دستگاه موتور و ماشین پارک است. اگر تعداد کل چرخها ۷۰۰ عدد باشد در این پارکینگ چند موتور و چند ماشین پارک است؟	۲
۳	الف- بین ۳+ و ۴- چند عدد صحیح وجود دارد؟ ب- حاصل $2 \times 3 -$ را محاسبه و آن را روی محور نشان دهید. ج- حاصل تقسیم هر عدد بر قرینه اش برابر است. د- حاصل عبارت $12 + 7 \times 2 -$ را محاسبه کنید.	۳
۱/۵	مشخص کنید کدامیک از جملات زیر صحیح و کدامیک غلط است. الف) هر عدد طبیعی از هر عدد صحیح بزرگتر است. ب) بزرگترین عدد صحیح منفی برابر (۱-) است. ج) اگر ضلع مربعی n باشد محیط آن مساوی $n \times n$ است.	۴
۱/۵	دمای هوای تبریز ۱۵ درجه زیر صفر است. زنجان ۶ درجه از تبریز گرمتر است. میانگین دمای هوای دو شهر را محاسبه کنید؟	۵
۱/۵	الف- جمله دوازدهم الگوی عددی $\frac{2n+3}{3n-1}$ چه عددی است؟ ب- محیط مربعی به ضلع a را بنویسید.	۶
۲/۵	الف- معادله $7x - 10 = 3x + 26$ را حل کنید. ب- سه برابر عددی را بعلاوه ۱۲ کرده ایم و حاصل با چهار برابر همان عدد مساوی شده است. آن عدد را بیابید.	۷
۲	مقدار عبارت $3x - 2y + 5$ را به ازای $x = 2$ و $y = 5$ محاسبه کنید.	۸
۱/۵	نتیجه گیری های مقابل را کامل کنید: $\left. \begin{array}{l} \hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \\ \hat{A} + \hat{B} = 100^\circ \\ \hat{B} = 40^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \begin{array}{l} \hat{A} = \\ \hat{C} = \end{array}$	۹

۲/۵	الف- در جای خالی نام و پاره خط مناسب را بنویسید.  $\overline{CD} + (\overline{AE} - \overline{CE}) = \dots\dots\dots$ $\overline{AE} - \dots\dots\dots = \overline{AD}$ ب- سه تبدیل هندسی را نام ببرید.	۱۰
-----	---	----

موفق باشید

شماره صفحه: ۲
نام درس: ریاضی

سمت: معانی
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز

تعداد صفحات: ۳



مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کرج - ناحیه: ۱ مدت امتحان: ۴۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۰/۹۸/۷

دبیرستان غیر دولتی گشها
(متوسطه اول)

مساحت: ۸ صبح

نوبت دوم ماه ۱۳۹۸

پایه: هفتم

نام و نام خانوادگی:
نام دبیر: خانم سحر نوری

شماره داوطلب:

۷- جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید. راه حل لازم است. ۱ نمره

$$-۴ - \square = -۸$$

$$-۱۰ + \square = ۱۵$$

۸- حاصل عبارت جبری مقابل را بدست آورید. ۵/۰ نمره

$$۵x + ۷y - ۶x - ۳y =$$

۹- حاصل عبارت مقابل را به ازای مقادیر داده شده بدست آورید. ۱ نمره

$$۷x - ۲ =$$

$$x = -۳$$

۱۰- معادله مقابل را حل کنید. ۱ نمره

$$۲x + ۷ = ۸$$

۱۱- مساله زیر را فقط از طریق معادله حل کنید. ۱ نمره

به ۳ برابر عددی ۷ واحد اضافه کردیم حاصل ۶ شد. آن عدد چیست؟

۱۲- این عبارتها را به زبان ریاضی بنویسید. ۵/۰ نمره

در جمع جابه جایی موجود است

.....

۱۶- عدد هفتم این الگو چه عددی است؟

۱۰، ۱۲، ۱۶، ۲۴، ۴۰، ۷۲، ...

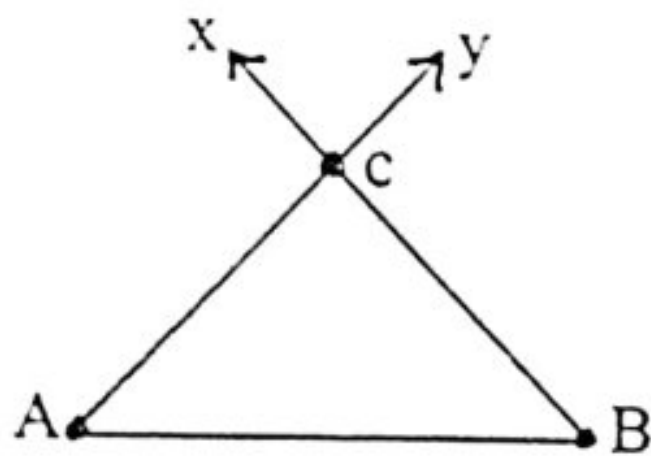
۵/۰

۱۷- در داخل عدد مناسب قرار دهید.

$$\square + (-20) = -50$$

$$\square \div (-4) = -11$$

۱۸- در شکل مقابل دو نیم خط و دو پاره خط نام ببرید؟



نیم خط :

پاره خط :

موفق باشید

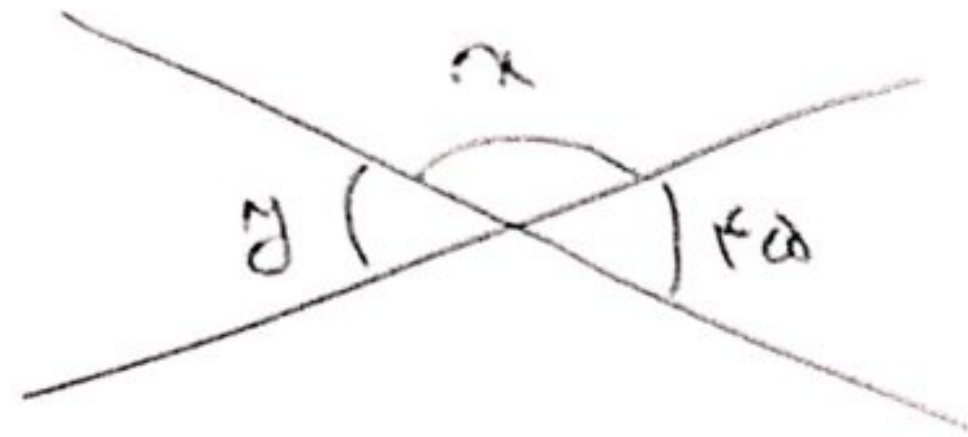
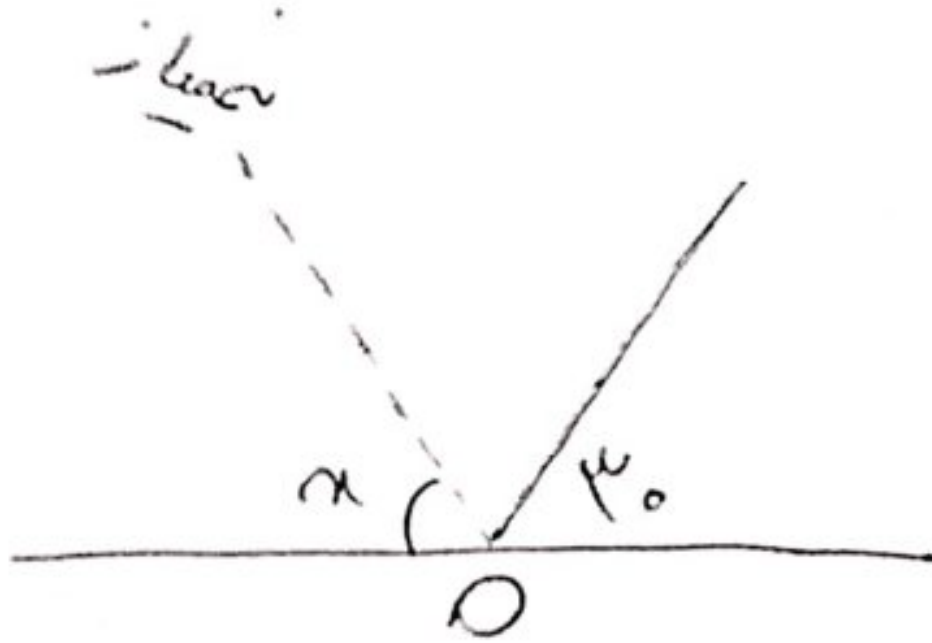
نمره با عدد:

نمره با حروف:

تاریخ و امضاء:



۱۳- شکلهای زیر مقادیر مجهول را بدست آورید..... با راه حل... ۵/۱ نمره



A B C D E
○ ○ ○ ○ ○

۱۴- جاهای خالی را با عدد پر کنید... ۵/۱ نمره

$$AD = \square BE$$

$$BC = \square AD$$

۱۵- جملات درست را با x و جملات نادرست را با \checkmark نمایش دهید... ۱ نمره
اعداد منفی از اعداد مثبت بزرگترند.....
تنها عدد اول زوج ۲ است.....

۱۶- حاصل را با راه حل کامل بدست آورید. ۲ نمره

$$= [2 \text{ و } 3] \times (5 \text{ و } 45)$$

۱۷- به سوالات زیر جواب دهید. ۱ نمره

۳۲ چندمین مضرب ۸ است

هشتمین مضرب ۵ چند است

۱۸- حاصل را با راه حل کامل بدست آورید... ۱ نمره

$$\frac{5}{6} - \frac{4}{9} =$$