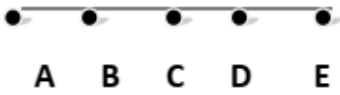
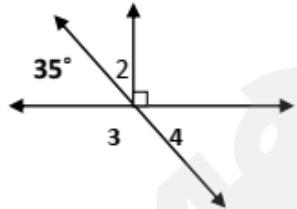
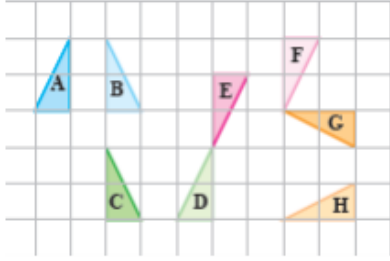


نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی	نوبت اول دی ماه ۱۴۰۲	محل مهر آموزشگاه
	اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان	تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۳	
	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت	مدت امتحان : ۸۰ دقیقه	
کلاس : ارکیده	دبیرستان غیردولتی اندیشه های شریف (دوره اول)		
سوالات درس : ریاضی			
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا : آزاده شکرگزار نمره با عدد : نمره با حروف : نمره پس از تجدید نظر :			
ردیف	سوالات		
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) بزرگترین عدد صحیح منفی (۱-) است. ☐ ب) عدد ۲۹ عدد اول است. ☐ ج) قرینه هر عدد با خود آن عدد مساوی است. ☐ د) کوچکترین عدد اول ۱ است. ☐		
۲	در جای خالی عدد یا کلمه ی مناسب را قرار دهید. الف) حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر است. ب) از یک نقطه خط راست می گذرد. ج) محیط مربعی به ضلع a برابر می باشد. د) بزرگترین شمارنده هر عدد است		
۳	گزینه صحیح را مشخص کنید. (۱) کدام یک از اعداد زیر در الگوی عددی رو به رو وجود ندارد. (۵, ۱۰, ۱۵, ۲۰,) الف) ۲۵ ب) ۳۰ ج) ۳۵ د) ۳۸ (۲) کدام یک از اعداد زیر ۳ شمارنده دارند؟ الف) ۱۰ ب) ۶ ج) ۹ د) ۱۵ (۳) شمارنده های اول ۲۸ کدامند؟ الف) ۲ و ۷ ب) ۳ و ۷ ج) ۳ و ۲ و ۷ د) ۳ و ۲ (۴) کدام تبدیل اندازه و جهت شکل را تغییر نمی دهد. الف) تقارن ب) دوران ۹۰ درجه ج) انتقال د) دوران ۱۸۰ درجه		

4	تویی را از ارتفاع ۲۴ متری سطح زمین رها کردیم پس از هر بار برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید پس از برخورد سوم توپ با زمین از لحظه رها شدن، توپ چند متر را طی کرده است؟	۱/۵
5	باتوجه به حرکت‌های روی محور یک جمع بنویسید.	۱
6	دمای هوای تبریز ۳ درجه زیر صفر است و اردبیل ۸ درجه سردتر از تبریز است. دمای اردبیل چند درجه است؟	۱
7	حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.	۲
	$10 - (-4) =$ $(-8) + (-5) =$ $(-5 - 4) \times (-6) =$ $(+21) \div (+7) =$	
8	الف- عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. $3a - 8b + 6a + 6b =$ $4(2x - 1) + 3x - 7 =$ ب- عبارت کلامی را به عبارت جبری و عبارت جبری را به صورت کلامی تبدیل کنید. (A) هفت تا کمتر از ۴ برابر یک عدد: (B) $a + 8$	۲
9	مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x = 2$ و $y = -3$ پیدا کنید.	۱
	$-2x + 4(x + y) =$	
10	معادله های زیر را حل کنید.	۱
	$5x - 3 = 2$ $\frac{3}{2}x = 12$	
11	مریم برای خرید ۸ مداد ۴۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۸۰۰ تومان پس گرفت. قیمت آن مداد چند تومان بوده است؟ «با تشکیل معادله»	۱

۱	با توجه به اینکه پاره خط AE به 4 قسمت مساوی تقسیم شده است جاهای خالی را با اعداد یا حروف مناسب کامل کنید  $AC = \dots AB$ $BC = \dots AE$ $AB + BE = \dots$ $AD - BD = \dots$	12
۰/۷۵	باتوجه به شکل مقابل اندازه ی زاویه های خواسته شده را بنویسید  $\angle 2 = \dots$ $\angle 3 = \dots$ $\angle 4 = \dots$	13
۱	عدد 120 را با رسم نمودار درختی تجزیه کنید و شمارنده های اول آن را بنویسید.	14
۱/۵	ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۷۷ و ۵۶ را بنویسید (به کمک تجزیه) $[۵۶ و ۷۷] =$ $(۷۷ و ۵۶) =$	15
۱/۵	جعبه مکعب مستطیل شکل به ابعاد ۱۰ و ۸ و ۵ سانتی متر داریم چندتا از این جعبه هارا می توانیم در کارتنی به ابعاد ۵۰ و ۲۴ و ۱۵ سانتی متر جای دهیم؟	16
۰/۷۵	در هر مورد چه تبدیلی انجام شده است؟ روی هر فلش نوع تبدیل (انتقال، تقارن یا دوران) را بنویسید  $A \longrightarrow B \longrightarrow C$ $E \longrightarrow D$	16
	موفق باشید	

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته:

تاریخ امتحان:

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ

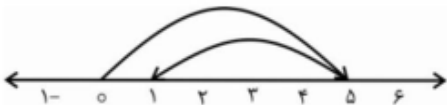
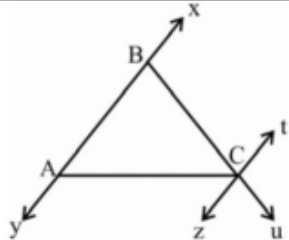
آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

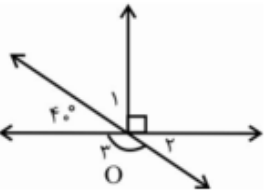
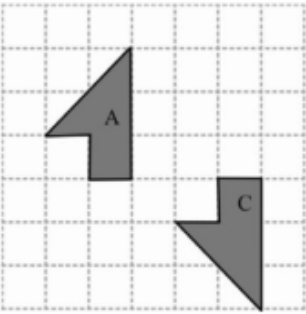
نام درس:

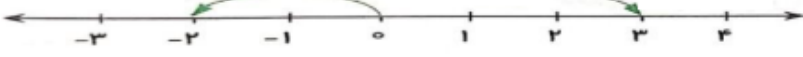
نام دبیر:

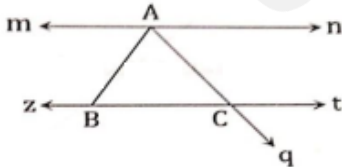
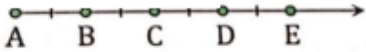
مدت امتحان: ۷۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
۱	جای خالی را کامل کنید: الف) قرینه عدد ۳- نسبت به عدد ۲ برابر با است. ب) از میان سه تبدیل انتقال، تقارن و دوران، در تبدیل جهت شکل تغییر نمی کند. پ) مکمل زاویه A، با برابر است. ت) مجموع زوایای داخلی هر مثلث برابر با است.	۱
۲	جملات درست و نادرست را مشخص کنید: الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش، صفر می شود. ب) عبارت $3xy - 2$ یک جمله ای است. پ) بین هر دو عدد صحیح بی شمار عدد صحیح وجود دارد. ت) یک عبارت جبری شامل سه جزء متغیر، ضریب و توان است. ث) حاصل جمع دو عدد منفی همواره از حاصل ضربشان کمتر است. ج) در چندضلعی مقعر تمام زوایا کمتر از 180° درجه اند. چ) ضریب عددی $-2ab$ ، برابر با ۲- است. ح) بزرگترین عدد صحیح دو رقمی منفی برابر با ۹۹- است.	۲
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید: الف) قرینه حاصل عبارت $3 \times [-(-3) + 18] -$ برابر است با: ۶۳ ۴۵ -۶۳ -۴۵ ب) محیط مستطیلی به طول x و عرض y را بیابید: xy 2x+y y+x 2(x+y)	۱
۴	الف) با استفاده از روش حذف حالات نامطلوب، دو عدد طبیعی بیابید که حاصل ضرب آن ها ۲۴ و حاصل جمعشان کمترین مقدار ممکن باشد. ب) تویی را از ارتفاع ۴۸ متری سطح زمین رها می کنیم. این توپ پس از هر برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی خود بالا می رود. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین برخورد با زمین، چند متر حرکت کرده است؟	۱

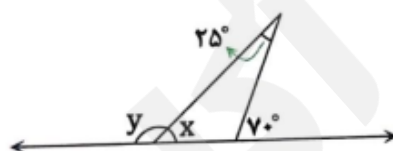
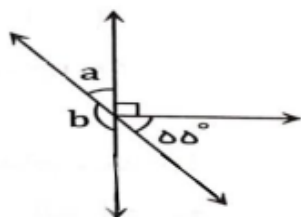
بارم	ادامه سوالات	ردیف
۱	الف) حاصل را بیابید: $12 - 3(-72 - 9) - 6 \times 4 =$	۵
۱	ب) جمع و تفریق متناظر با حرکت محورهای زیر را بنویسید:	
۱		
۱	پ) دمای هوای تهران ۹ درجه بالای صفر و دمای هوای تبریز ۱۳ درجه سردتر از دمای هوای تهران است. میانگین دمای هوای این دو شهر را بیابید.	
۰/۵	ت) در جای خالی علامت <، = یا > قرار دهید. $-18 - (-7) \square -9 - (-2)$	
۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید: $5(2a - 1 + 3b) - 4(a + 3b) =$	۶
۱	ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a = -3$ و $b = 4$ بدست آورید: $-\frac{3}{2}ab - \frac{1}{2}b + \frac{5}{2} =$	
۱	پ) مقدار x را در معادله زیر بدست آورید. $\frac{4x - 7}{7x + 8} = 1$	
۱	ت) عبارت کلامی زیر را به صورت جبری بنویسید: «قرینه سه برابر عددی به اضافه ۴ برابر است با -۸»	
۰/۵	ث) جمله n ام الگوی عددی زیر را بدست آورید: $1, 5, 9, 13, \dots$	
۱/۵	با توجه به شکل زیر، موارد خواسته شده را بنویسید: نام دو خط: نام دو نیم خط: نام دو پاره خط:	۷
		

۱/۵	۸ با توجه به شکل اندازه زوایای خواسته شده را بیابید:  $\hat{O}_1 =$ $\hat{O}_2 =$ $\hat{O}_3 =$	۸
۱	۹ می‌خواهیم با استفاده از ۲ تبدیل از شکل A به شکل C برسیم. نام این تبدیل‌ها را به ترتیب بنویسید. 	۹
۲	۱۰ الف) دو زاویه B و C متمم یکدیگر اند. اگر $B - C = 40$ باشد، مجموع مکمل‌های آن‌ها را بیابید. ب) دو زاویه مکمل یکدیگرند و اندازه یکی از آن‌ها خمس دیگری است. اندازه هر دو زاویه را بیابید. امروز کارهایی را انجام می‌دهم که دیگران حاضر به انجام آن نیستند تا فردا کارهایی را انجام بدهم که دیگران قادر به انجام آن نیستند. (پیام بهرام‌پور) موفق باشید	۱۰

تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۸ مدت: ۹۰ دقیقه	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان نورآباد امتحان نوبت اول ریاضی هفتم دبیرستان دخترانه فرزندگان متوسط اول	نام: نام خانوادگی:
		شماره دانش آموزی:
ردیف بارم ((استفاده از ماشین حساب مجاز نیست))	راهبردهای حل مسئله	
۰/۵ ۰/۲۵ ۱/۲۵ ۱	۱) دو عدد بعدی الگو رو به رو را بیابید. $....., ۱۶, ۳۲, ۶۴,$ ۲) متمم زاویه ۳۷° درجه برابر درجه است. ۳) ۱۸ دستگاه اتومبیل و موتورسیکلت در یک نمایشگاه قرار دارند. اگر تعداد چرخهای آنها ۵۸ عدد باشد، چند عدد اتومبیل و چند عدد موتورسیکلت در این پارکینگ وجود دارد؟ (نام راه حل خود را بنویسید) ۴) مبینا ۴ عدد لامپ خرید و مبلغ ۱۰۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۱۵۰۰ تومان پس گرفت قیمت هر لامپ را حساب کنید.	
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵ ۱/۵	عددهای صحیح ۱) بین ۱ و -۱ هیچ عدد صحیحی وجود ندارد. ۲) قرینه قرینه (-۵) برابر است. ۳) برای محور زیر یک جمع برداری بنویسید.  ۴) حاصل هریک از عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $۴ - ۷ =$ ب) $-۱۲ - ۶ = ...$ پ) $-۲۱۰ \div (+۳) = ...$ ج) $-(-۴ + ۲) \times (-۱۵ \div (-۳)) = ...$	

۱/۲۵	(۵) دمای هوای کرج ۵ درجه زیر صفر و دمای هوای تهران ۸ درجه گرمتر از هوای کرج است: (الف) دمای هوای تهران چقدر است؟ (ب) میانگین دمای هوای تهران و کرج را حساب کنید.	
۰/۵	جبر و معادله (۱) "جمع هر عدد با قرینه اش صفر می‌شود" را به صورت جبری به این شیوه نمایش می‌دهیم. (۲) جمله پانزدهم و $\frac{1}{20}$ ام الگو عددی $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \dots$ کدام است؟ (الف) $\frac{1}{n+2}, \frac{1}{30}$ ☐ (ب) $\frac{1}{2n}, \frac{1}{15}$ ☐ (پ) $\frac{1}{2n}, \frac{1}{30}$ ☐ (ت) $\frac{1}{n+2}, \frac{1}{15}$ ☐ (۳) جمله‌های $3a$ و $12kb$ با هم متشابه (نیستند-هستند) (۴) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $5(2m-1) + 7n - (-3m) + 5 = \dots$ (۵) مقدار عددی $\frac{3-a}{7b+2}$ به ازای $a=6, b=1$ را به دست آورید. (۶) جواب معادله $8x = 3x - 10$ برابر است. (۷) اگر از دو برابر عدد یک واحد کم کنیم حاصل ۷ می‌شود آن عدد را به دست آورید. (به کمک معادله حل کنید)	۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۱ ۰/۷۵ ۰/۵ ۱
۰/۷۵	هندسه و استدلال (۱) در شکل زیر نام یک خط، یک نیم خط و یک پارخط را بنویسید.  نام خط: نام نیم خط: نام پارخط: (۲) با توجه به شکل حاصل $\overline{AD} - \overline{BD}$ برابر است. 	۰/۲۵ ۰/۲۵
۰/۲۵	(۳) به چند ضلعی‌های که هیچ زاویه‌ای بزرگتر از ۱۸۰ درجه نداشته باشد، گفته می‌شود.	

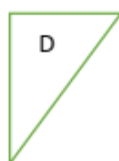
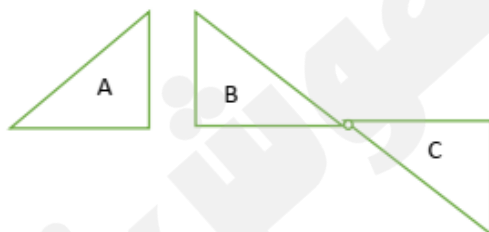
۴) اندازه زاویه‌های مجهول را بیابید.



۵) کدام چند ضلعی منتظم نیست. (مربع-مثلث متساوی الساقین-مثلث متساوی الاضلاع)

۶) کدام تبدیل در هر شرایط اندازه و جهت شکل را تغییر نمی‌دهد؟

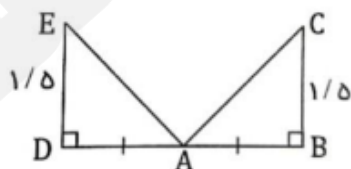
۷) هر شکل با یک تبدیل به شکل بعدی تبدیل شده است روی هر فلش نوع تبدیل را بنویسید.



$A \longrightarrow B$

$B \longrightarrow C \longrightarrow D$

۸) با توجه به هم‌نهشتی مثلث‌های زیر، اجزای متناظر آن را کامل کنید.



$\hat{E} = \dots$ $\overline{AC} = \dots$ $\widehat{DAE} = \dots$

شمارنده‌ها و اعداد اول

۱) تعداد اعداد اول کمتر از ۱۰، برابر با چهار تاست. ☐ غلط ☐ صحیح

۲) شمارنده‌های عدد ۳۳ را بنویسید و دور آن شمارنده ای که اول است را دایره بکشید.

۳۳ : , , ,

۳) کدام گزینه صحیح است؟

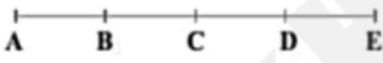
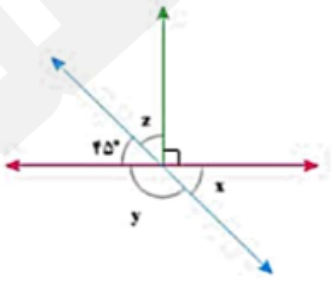
☐ الف) $[26, 2] = 2$ ☐ ب) $[2, 13] = 1$ ☐ ج) $\frac{[26, 13]}{(2, 3)} = 13$ ☐ د) $(26, 13) = 26$

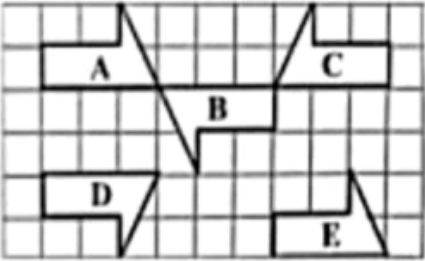
۴) دو ظرف با گنجایش ۲۷ و ۱۸ لیتر داریم. می‌خواهیم هر دو ظرف را با پیمانه‌های ۱ تا ۹ لیتری پر کنیم:

الف) از چه پیمانه‌هایی می‌توان استفاده کرد؟

ب) بزرگترین پیمانه چند لیتری است؟

نام و نام خانوادگی : سنوالات امتحان درس : ریاضی پایه : هفتم نام دبیر : جعفری	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ استان قم دبیرستان غیردولتی رهپویان دانش آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱ / ۱۰ / ۱۴ مدت امتحان : ۹۰ دقیقه تعداد سئوال : ۱۶ تعداد صفحه : ۳ مهر آموزشگاه
۱- صحیح و غلط را مشخص کنید: الف) اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت شود، ضرب آنها منفی خواهد بود. ب) قرینه قرینه (۳-) برابر با ۳ است. ج) اگر دو عدد اول باشند، ب.م.م آن ها عدد یک است. د) عدد ۲ شمارنده تمام اعداد است.	۱	۱- جای خالی را کامل کنید: الف) محیط یک مربع به ضلع a بصورت جبری برابر با است. ب) بزرگترین شمارنده ی هر عدد است. ج: اگر روی خطی سه نقطه وجود داشته باشد، پاره خط به وجود می آید. د) عبارت کلامی "نه تا بیشتر از حاصل تقسیم یک عدد بر شش" برابر است با
۳- گزینه درست را انتخاب کنید: ۱- کدامیک از اعداد زیر اول است. الف) ۱۵ ب) ۲۱ ج) ۳۱ د) ۵۱ ۲- با توجه به رابطه مقابل کدام گزینه نتیجه خواهد بود: الف) $a = c$ ب) $b = c$ ج) $b > c$ د) $c > b$ ۳- کدام عدد جواب معادله $x \times x - 3x = 0$ است. الف) ۳+ ب) ۳- ج) ۶ د) ۶- ۴- با انگشتان یک دست به چند روش میتوان عدد ۲ را نشان داد. الف) ۴ ب) ۷ ج) ۹ د) ۱۰	۱	۳- جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید: الف) $-2 - (-26) = \dots\dots$ ب) $[(-6) \times (-4)] \div (+8) = \dots\dots$ ج) $20 \div \dots\dots = -4$ د) $-5 \times (-4 - (-3)) = \dots\dots$
۴- سارا ۵۰۰۰ تومان پول داشت. او ۵ شاخه گل خرید و ۶۰۰ تومان از پولش باقی ماند. قیمت هر شاخه گل چند تومان بوده است؟	۱	۴- سارا ۵۰۰۰ تومان پول داشت. او ۵ شاخه گل خرید و ۶۰۰ تومان از پولش باقی ماند. قیمت هر شاخه گل چند تومان بوده است؟
۵- از چهار برابر عددی دو واحد کم کرده ایم. حاصل برابر ۶- شده است. آن عدد را بدست آورید.	۱	۵- از چهار برابر عددی دو واحد کم کرده ایم. حاصل برابر ۶- شده است. آن عدد را بدست آورید.
۶- جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید:	۲	۶- جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید:

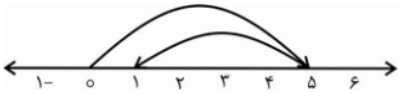
۷ ۵		۷ محیط شکل مقابل را بصورت جبری بنویسید.	۷
۲	$-3b - 8 + 7b + 9x =$ $2(2x + 5y) =$ $4(2x - 1) + 3x - 7 =$	۸ عبارت های جبری زیر را ساده کنید.	۸
۱	$\frac{2x + 2}{x + 4} =$	۹ مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x = 2$ به دست آورید.	۹
۲	 $\overline{AB} + \overline{BD} = \dots$ $\overline{AD} - \overline{CD} = \dots$ $\overline{AE} = \dots \overline{AB}$ $\overline{BD} = \dots \overline{AE}$	۱۰ اگر پاره خط های کوچک با هم برابر باشند ، تساوی زیر را با نوشتن عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.	۱۰
۷۵ ...		۱۱ در شکل های زیر اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید.	۱۱
۱۵ ۱	$2x + 2 = 4 + 6x$ $5(3x - 2) = 7x + 6$	۱۲ معادله حل کنید.	۱۲

۱۳	با توجه به شکل زیر تعیین کنید در هر مورد چه نوع تبدیلی انجام شده است؟ (انتقال، تقارن، دوران)  الف) A به B تبدیل شده است. ب) A به C تبدیل شده است. ج) A به D تبدیل شده است. د) A به E تبدیل شده است.
۱۴	می‌خواهیم اتاقی به ابعاد ۱۵ و ۲۰ و ۳۰ را با جعبه‌های مکعبی به طول و عرض و ارتفاع یکسان پر کنیم. بزرگترین ضلع برای این مکعب را بدست آورید؟ محاسبه کنید چند عدد جعبه در اتاق جا می‌شود؟
۱۵	الف) حاصل جمع دو عدد اول ۳۹ شده است. آن دو عدد اول را بیابید. ب) عدد b به صورت ضرب مقابل در آمده است. شمارنده‌های اول عدد b را بنویسید. دو شمارنده غیر اول (مرکب) عدد b را بنویسید.
۱۶	از روش تجزیه درختی حاصل را بدست آورید. $(30, 42) =$ $[30, 42] =$ موفق باشید.

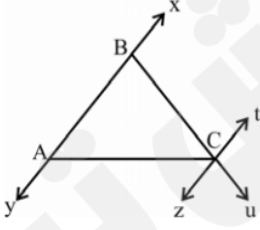
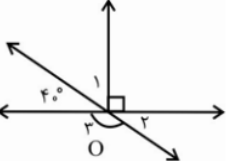
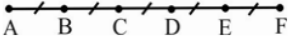
سوالات امتحان : ریاضی	پایه: هفتم	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۵ دقیقه
دوره اول آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۸		تعداد صفحات: ۴	
آزمون های نیم سال اول دی ماه ۹۵ - ۹۶		مرکز سنجش مجتمع نخبگان Hamrahenokhbegan.ir		

نام و نام خانوادگی:	شماره صندلی:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
---------------------	--------------	--------------	---------------

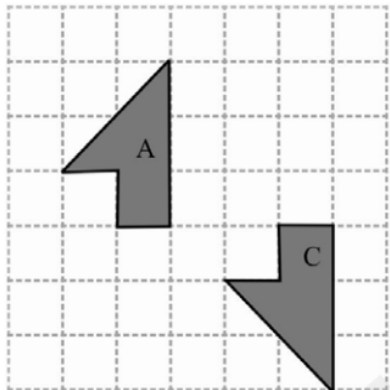
بارم	متن سوال	
۱	جمله‌های درست را با $\checkmark$ و نادرست را با $\times$ مشخص کنید. هر عدد طبیعی بزرگ‌تر از یک حداقل یک شمارنده اول دارد. حاصل جمع دو عدد منفی همیشه از حاصل ضرب آن‌ها کوچک‌تر است. ضریب عددی عبارت جبری $-\frac{x}{3}$ برابر است با ۳-. عبارت $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{AC}$ همواره صحیح است.	درست ☐ نادرست ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
۱	هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید. قرینه‌ی عدد ۳- نسبت به عدد ۲+ ، عدد است. از بین ۳ تبدیل انتقال، تقارن، دوران، در تبدیل جهت شکل تغییر نمی‌کند. عدد ۳۰ تعداد شمارنده اول دارد. ب. م. م دو عدد اول، می‌باشد.	
۱	گزینه‌ی درست را انتخاب کنید. قرینه حاصل عبارت $4 \times [(-4) + 13] -$ کدام است؟ الف) ۴۴ - ب) ۶۸ - ج) ۴۴ د) ۶۸ اگر x, y طول و عرض یک مستطیل باشد محیط مستطیل برابر است با: الف) $2x + y$ ب) $2x + 2y$ ج) $x + 2y$ د) $x + y$	
به سؤالات زیر پاسخ دهید.		
۱	تویی را از ارتفاع ۴۸ متری سطح زمین رها می‌کنیم این توپ پس از هر برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی خود بالا می‌رود. این توپ از لحظه‌ی رها شدن تا سومین مرتبه‌ای که زمین می‌خورد، چند متر حرکت کرده است؟	
۱	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن‌ها ۲۴ و حاصل جمع آن‌ها کم‌ترین مقدار باشد. (روش حذف حالت های نامطلوب یا الگوسازی)	
ادامه سؤالات پشت صفحه		

۳	الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.	۱	$۱۲ - ۳(-۷۲ - ۹) - ۶ \times ۴ =$
	ب) جمع و تفریق متناظر حرکت‌های مقابل را بنویسید.	۱	
	ج) دمای هوای تهران ۱۲ درجه بالای صفر و دمای هوای اردبیل ۱۶ درجه سردتر از هوای تهران است. ۱) دمای هوای اردبیل چه قدر است؟ ۲) میانگین دمای تهران و اردبیل را حساب کنید.	۱	
	د) به جای $\square$ علامت $>$ ، $=$ یا $<$ قرار دهید.		$-۱۷ - (-۵) \square -۸ + (-۴)$
۴	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.	۰/۷۵	$۴(۲a + ۳b - ۱) - ۳(a + ۴b) =$
	ب) مقدار عددی عبارت $-۳ab - b + ۱$ را به ازای $a = -۲$ و $b = -۱$ بدست آورید.	۰/۷۵	
	ج) مقدار x را در معادله‌ی مقابل بدست آورید.	۱	$۴x - ۷ = ۷x + ۸$
ادامه سوالات صفحه‌ی بعد			

سؤالات امتحان : ریاضی	پایه: هفتم	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۵ دقیقه
دوره اول آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۸	تعداد صفحات: ۴		
آزمون های نیم سال اول دی ماه ۹۵ - ۹۶		مرکز سنجش مجتمع نخبگان Hamrahenokhbegan.ir		

۵	(د) عبارت کلامی زیر را به صورت جبری بنویسید. «قرینه ی ۳ برابر عددی به اضافه ی ۲ برابر است با ۱۱-»	۰/۵
۵	(ه) دو جمله ی بعدی و جمله ی n ام الگوی عددی مقابل را بنویسید. ۱, ۵, ۹, ۱۳,	۰/۷۵
۵	(الف) با توجه به شکل یک خط، یک نیم خط، یک پاره خط بنویسید. خط: نیم خط: پاره خط: (ب) با توجه به شکل اندازه ی زاویه های خواسته شده را بدست آورید. (ج) با توجه به شکل به جای عدد یا عبارت مناسب بنویسید.	۰/۷۵
	  $\hat{O}_1 =$ $\hat{O}_2 =$ $\hat{O}_3 =$  $\overline{AE} - (\overline{AB} + \overline{BC}) =$ $\overline{CF} - \overline{FD} =$ $\overline{BD} =$ $\overline{BE}$ $\overline{BE} =$ $\overline{BC}$	۰/۷۵
ادامه سؤالات پشت صفحه		

سؤالات امتحان : ریاضی	پایه: هفتم	رشته: عمومی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان: ۱۰۵ دقیقه
دوره اول آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۸		تعداد صفحات: ۴	
آزمون های نیم سال اول دی ماه ۹۵ - ۹۶		مرکز سنجش مجتمع نخبگان Hamrahenokhbegan.ir		

	(د) می خواهیم شکل B را طوری رسم کنیم که بتوانیم با دو تبدیل متوالی، شکل A را بر شکل C منطبق کنیم. شکل B را رسم کنید و روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید. $A \longrightarrow B \longrightarrow C$ 	
۶	(الف) شمارنده های عدد ۲۴ را بنویسید. (ب) حاصل جمع دو عدد اول ۷۵ است هر یک از این اعداد را مشخص کنید. (ج) کوچک ترین عددی را بنویسید که سه شمارنده ی اول متمایز داشته باشد. (د) طول یک مستطیل ۱۸ سانتی متر و عرض آن ۱۲ سانتی متر است می خواهیم سطح این مستطیل را با مربع هایی هم اندازه بپوشانیم از چه ابعاد مربع هایی می توانیم استفاده کنیم؟ (ه) ب. م. و ک. م. م. ۶۰ و ۳۶ را به روش تجزیه به عوامل اول بدست آورد.	۰/۵ ۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱/۵
	جمع نمرات	۲۰