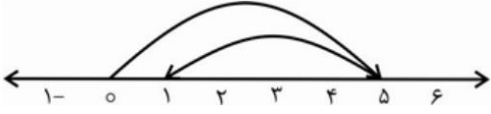


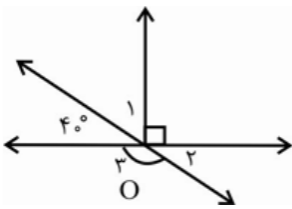
نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته:
 تاریخ امتحان:

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	<p>جای خالی را کامل کنید:</p> <p>الف) قرینه عدد ۳- نسبت به عدد ۲ برابر با است.</p> <p>ب) از میان سه تبدیل انتقال، تقارن و دوران، در تبدیل جهت شکل تغییر نمی کند.</p> <p>پ) مکمل زاویه A، با برابر است.</p> <p>ت) مجموع زوایای داخلی هر مثلث برابر با است.</p>	۱																			
۲	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید:</p> <p>الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش، صفر می شود.</p> <p>ب) عبارت $3xy - 2$ یک جمله ای است.</p> <p>پ) بین هر دو عدد صحیح بی شمار عدد صحیح وجود دارد.</p> <p>ت) یک عبارت جبری شامل سه جزء متغیر، ضریب و توان است.</p> <p>ث) حاصل جمع دو عدد منفی همواره از حاصل ضربشان کمتر است.</p> <p>ج) در چندضلعی مقعر تمام زوایا کمتر از 180° درجه اند.</p> <p>چ) ضریب عددی $-2ab$، برابر با ۲- است.</p> <p>ح) بزرگترین عدد صحیح دو رقمی منفی برابر با ۹۹- است.</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">درست</td> <td style="text-align: right;">نادرست</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	درست	نادرست	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲
درست	نادرست																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																				
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید:</p> <p>الف) قرینه حاصل عبارت $3 \times [-(-3) + 18] - []$ برابر است با:</p> <p>۶۳ -۶۳ ۴۵ -۴۵</p> <p>ب) محیط مستطیلی به طول x و عرض y را بیابید:</p> <p>xy 2x+y y+x 2(x+y)</p>	۱																			
۴	<p>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.</p> <p>ب) توپی 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؟</p>	۱																			

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



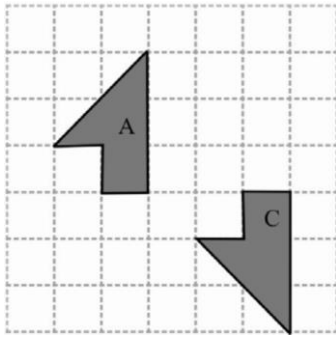
$$\hat{O}_1 =$$

$$\hat{O}_2 =$$

$$\hat{O}_3 =$$

۱

می‌خواهیم با استفاده از ۲ تبدیل از شکل A به شکل C برسیم. نام این تبدیل‌ها را به ترتیب بنویسید.



۹

۲

الف) دو زاویه B و C متمم یکدیگر اند. اگر $B - C = 40$ باشد، مجموع مکمل‌های آن‌ها را بیابید.

۱۰

جزوه سیتی

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)


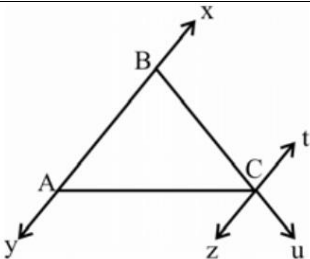
موفق باشید

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

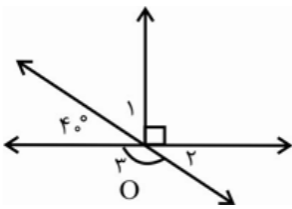
بارم	سوالات	ردیف															
۱	<p>جای خالی را کامل کنید:</p> <p>(الف) قرینه عدد ۳- نسبت به عدد ۲ برابر با۷..... است.</p> <p>(ب) از میان سه تبدیل انتقال، تقارن و دوران، در تبدیلانتقال..... جهت شکل تغییر نمی کند.</p> <p>(پ) مکمل زاویه A، با$180 - A$..... برابر است.</p> <p>(ت) مجموع زوایای داخلی هر مثلث برابر با۱۸۰ درجه..... است.</p>	۱															
۲	<p>جملات درست و نادرست را مشخص کنید:</p> <p>(الف) حاصل جمع هر عدد صحیح با قرینه اش، صفر می شود.</p> <p>(ب) عبارت $3xy - 2$ یک جمله ای است.</p> <p>(پ) بین هر دو عدد صحیح بی شمار عدد صحیح وجود دارد.</p> <p>(ت) یک عبارت جبری شامل سه جزء متغیر، ضریب و توان است.</p> <p>(ث) حاصل جمع دو عدد منفی همواره از حاصل ضربشان کمتر است.</p> <p>(ج) در چندضلعی مقعر تمام زوایا کمتر از ۱۸۰ درجه اند.</p> <p>(چ) ضریب عددی $-2ab$، برابر با -۲ است.</p> <p>(ح) بزرگترین عدد صحیح دو رقمی منفی برابر با -۹۹ است.</p> <p>درست <input checked="" type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	۲															
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید:</p> <p>(الف) قرینه حاصل عبارت $3 \times [-(-3) + 18] -$ برابر است با:</p> <p>۶۳ -۶۳ ۴۵ -۴۵</p> <p>(ب) محیط مستطیلی به طول x و عرض y را بیابید:</p> <p>xy $2x+y$ $y+x$ $2(x+y)$</p>	۳															
۱	<p>(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.</p> <p>جواب = ۴ و ۶</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>عدد اول</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>عدد دوم</td> <td>۲۴</td> <td>۱۲</td> <td>۸</td> <td>۶</td> </tr> <tr> <td>مجموع</td> <td>۲۵</td> <td>۱۴</td> <td>۱۱</td> <td>۱۰</td> </tr> </table> <p>(ب) توپی 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؟</p> <p>اول دوم سوم</p> <p>$۴۸ + ۲۴ + ۲۴ + ۱۲ + ۱۲ = ۱۲۰$</p>	عدد اول	۱	۲	۳	۴	عدد دوم	۲۴	۱۲	۸	۶	مجموع	۲۵	۱۴	۱۱	۱۰	۴
عدد اول	۱	۲	۳	۴													
عدد دوم	۲۴	۱۲	۸	۶													
مجموع	۲۵	۱۴	۱۱	۱۰													

بارم	ادامه سوالات	ردیف
۱	الف) حاصل را بیابید: $12 - 3(-72 - 9) - 6 \times 4 =$ $12 - 3(-81) - 6 \times 4 = 12 + 243 - 24 = 243 - 12 = 231$	۵
۱	ب) جمع و تفریق متناظر با حرکت محورهای زیر را بنویسید:  $5 + (-4) = +1$	
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. $\frac{9 + (-4)}{2} = 2.5^\circ\text{C}$	
۰/۵	ت) در جای خالی علامت <، = یا > قرار دهید. $-18 - (-7) < -9 - (-2)$	
۱	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید: $5(2a - 1 + 3b) - 4(a + 3b) = 6a + 3b - 5$	۶
۱	ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $a = -3$ و $b = 4$ بدست آورید: $-\frac{3}{2}ab - \frac{1}{2}b + \frac{5}{2} = -\frac{3}{2}(-12) - \frac{1}{2}(4) + \frac{5}{2} = 18/5$	
۱	پ) مقدار x را در معادله زیر بدست آورید. $\frac{4x - 7}{7x + 8} = 1$ $4x - 7 = 7x + 8$ $-3x = 15$ $x = -5$	
۱	ت) عبارت کلامی زیر را به صورت جبری بنویسید: «قرینه سه برابر عددی به اضافه ۴ برابر است با -8 » $-3x + 4 = -8$	
۰/۵	ث) جمله n ام الگوی عددی زیر را بدست آورید: $1, 5, 9, 13, \dots$ $4n - 3$	
۱/۵	با توجه به شکل زیر، موارد خواسته شده را بنویسید:  نام دو خط: $...zt...$ $...xy...$ نام دو نیم خط: $...Cz...$ $...Ct...$ نام دو پاره خط: $...AC...$ $...BC...$	۷

با توجه به شکل اندازه زوایای خواسته شده را بیابید:

۸

۱/۵



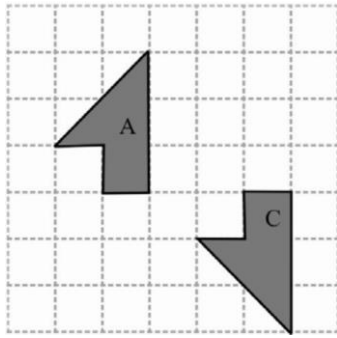
$$\hat{O}_1 = 50^\circ$$

$$\hat{O}_2 = 40^\circ$$

$$\hat{O}_3 = 140^\circ$$

۱

می‌خواهیم با استفاده از ۲ تبدیل از شکل A به شکل C برسیم. نام این تبدیل‌ها را به ترتیب بنویسید.



A — انتقال —>



۲

الف) دو زاویه B و C متمم یکدیگر اند. اگر $B - C = 40$ باشد، مجموع مکمل‌های آن‌ها را بیابید.

$$B + C = 90$$

$$B - C = 40$$

$$2B = 50$$

$$B = 25^\circ \rightarrow C = 65^\circ$$

ب) دو زاویه مکمل یکدیگرند و اندازه یکی از آن‌ها خمس دیگری است. اندازه هر دو زاویه را بیابید.

$$A + B = 180$$

$$B = \frac{1}{5}A$$

$$\frac{6}{5}A = 180$$

$$A = 150^\circ \rightarrow B = 30^\circ$$

۱۰