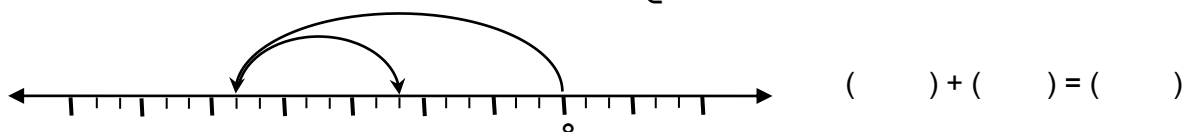


نمره:

<p>۱- دورگزینه صحیح خط بکشید.</p> <p>الف) در کدام چهار ضلعی ها قطر ها عمود منصف یک دیگرند؟                  ب) در کدام گزینه ، شکل منتظم است.                  پ) اندازه هر زاویه داخلی یک ۱۰ ضلعی منتظم ، چند درجه است؟                  ت) کدام شکل بیشترین خط تقارن دارد؟</p> <p>۲- حاصل عبارت <math>(20 \div 2 - 7) - 4 - 8</math> کدام گزینه است؟</p> <p>ج) کدام شکل مقعر است؟</p>	<p>صفحه ی اول بارم</p> <p>۱/۵</p> <p>۱) لوزی و مستطیل                  ۲) لوزی و مربع                  ۳) مربع و مستطیل                  ۴) متوازی الاضلاع و مستطیل</p> <p>۱) مستطیل                  ۲) ذوزنقه متساوی الساقین                  ۳) مثلث متساوی الاضلاع                  ۴) لوزی</p> <p>۱) ۱۵۶                  ۲) ۱۳۶                  ۳) ۱۲۸                  ۴) ۱۴۴</p> <p>۱) شش ضلعی منتظم                  ۲) مربع                  ۳)                   ۴) </p> <p>۱) ۱۲                  ۲) ۱۶                  ۳) ۲۴                  ۴) -۳۲</p> <p>۱)                   ۲)                   ۳)                   ۴) </p>
<p>۲- پاسخ صحیح را با علامت ✓ و پاسخ نادرست را با علامت × مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل اختلاف هر عدد دو رقمی با مقلوبش مضربی از ۹ است.                  ب) دو عدد ۲۵ و ۱۸ نسبت به هم اولند .                  پ) هشت ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد.                  ت) حاصل عبارت <math>b + b + b^2</math> است.                  ث) همه اعداد اول فرد هستند. <sup>۴۰۱</sup>تامنی                  ج) حاصل عبارت <math>(-(-(-(-\dots(-(-9)\dots)))</math> برابر -۹ می باشد.</p>	<p>۱/۵</p>
<p>۳- جملات را کامل کنید:</p> <p>الف) تعداد اعداد صحیح کم تر از ۳۰۰ ..... است.                  ب) اگر <math>x</math> منفی باشد، کسر <math>\frac{x}{-14}</math> از <math>\frac{x}{-18}</math> ..... است.                  پ) لوزی با زاویه قائمه ..... نام دارد.                  ت) قرینه و معکوس عدد <math>\frac{-5}{6}</math> -۲ برابر با کسر ..... است                  ج) مختصات بردار <math>\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j}</math> برابر است با <math>a = \begin{pmatrix} \dots \\ \dots \end{pmatrix}</math></p>	<p>۱/۵</p>
<p>۴- دور اعداد گویا خط بکشید .</p>	<p>۱</p>
<p>۵- الف) مجموع دو عدد اول ۱۰۹ است. سه برابر اختلاف آن دو عدد را به دست آورید.</p>	<p>۰/۵</p>
<p>ب) آیا عدد ۱۳۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟</p>	<p>۰/۵</p>

۶- برای هر حرکت روی محور یک کسر علامت دار بنویسید و جمع مقابل را کامل کنید.

۰/۷۵



۷- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. ( با انجام عملیات لازم )

۰/۵

الف)  $۲ - ۴ + ۶ - ۸ + ۱۰ - ۱۲ + ۱۴ - ۱۶ =$

ب)  $-۳ \frac{1}{۳} \div \left( \frac{۴}{۹} - \frac{1}{۶} \right) =$

۰/۷۵

پ)  $۰/۳ - ۱/۵ =$

۰/۲۵

$(۴a - ۳b)(۴a + ۲b) =$

۸- الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید

۱

$\frac{x+۳}{۲} = \frac{x-۲}{۴}$

ب) معادله مقابل را حل کنید.

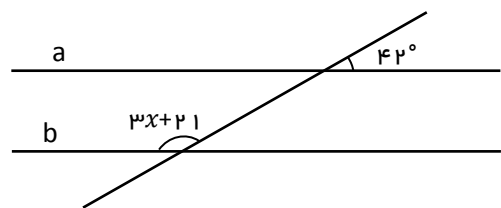
۱

$\frac{a^۲-a}{ab-b} = \frac{....(a-.....)}{b(.....-۱)} = .....$

پ) در جای خالی حرف مناسب را بنویسید. (فاکتور گیری).

۱

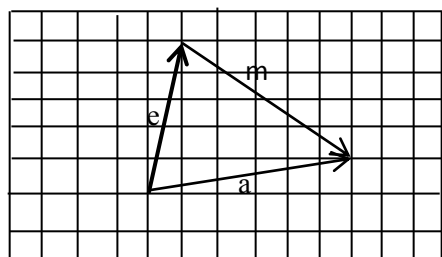
۹- با توجه به این که  $a \parallel b$  مقدار  $x$  را به دست آورید.



۱

۱۰- برای شکل مقابل یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.

۱/۵



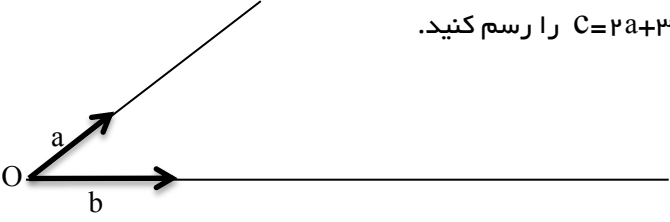
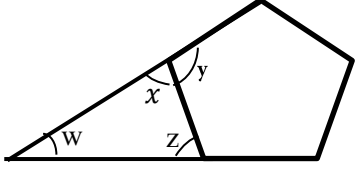
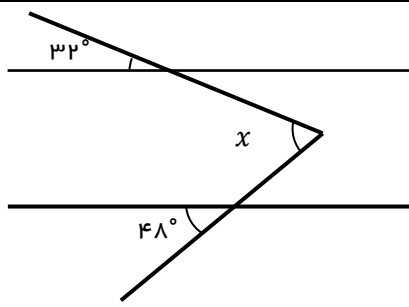
$\longrightarrow + \longrightarrow = \longrightarrow$

$..... + ..... = .....$

جمع برداری

$\begin{pmatrix} \dots \\ \dots \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \dots \\ \dots \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \dots \\ \dots \end{pmatrix}$

جمع مختصاتی

بارم	نام و نام خانوادگی: صفحه سوم آزمون ریاضی نوبت اول سال تحصیلی ۹۴-۹۵ پایه هشتم ندای ریحانه منطقه ۱۰ تهران
۱/۵	<p>۱۱- الف) از نقطه O بردارهای ۲a و ۳b رسم کنید. ب) بردار <math>C=۲a+۳b</math> را رسم کنید.</p> 
۱	<p>۱۲- پنج ضلعی مقابل منتظم است. اندازه های <math>x, y, z, w</math> را محاسبه کنید.</p> 
۱	<p>۱۳- اندازه زاویه مجهول را پیدا کنید.</p> 
۱/۵	<p>۱۴- مجموع سه عدد زوج متوالی ۱۲۶ است. هر سه عدد را پیدا کنید.</p>
۰/۷۵	<p>۱۵- حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{6} =$

نام و نام خانوادگی: *سید علی*

<p>نمره:</p>	<p>۱- دور گزینه صحیح خط بکشید. الف) در کدام چهار ضلعی ها قطر ها عمود منصف یک دیگرند? ب) در کدام گزینه، شکل منتظم است.</p>	<p>صفحه ی اول بارم</p>
<p>۴) متوازی الاضلاع و مستطیل</p>	<p>۱) لوزی و مستطیل ۲) لوزی و مربع ۳) مربع و مستطیل ۴) متوازی الاضلاع و مستطیل</p>	<p>۱/۵</p>
<p>۴) لوزی <math>(10-2) \times 18 = 160</math></p>	<p>۱) مستطیل ۲) دوزنقه متساوی الساقین ۳) مثلث متساوی الاضلاع ۴) لوزی</p>	<p>۱/۵</p>
<p>۴) لوزی <math>1-1 = 0</math></p>	<p>۱) ۱۵۶ ۲) ۱۳۶ ۳) ۱۲۸ ۴) ۱۴۴</p>	<p>۱/۵</p>
<p>۴) </p>	<p>۱) شش ضلعی منتظم ۲) مربع ۳) </p>	<p>۱/۵</p>
<p>۴) <math>1-1 = 0</math></p>	<p>ث) حاصل عبارت <math>(20 - 20 - 7 - 4) - 8 - 8</math> کدام گزینه است? ۱) ۱۲ ۲) ۱۶ ۳) ۲۴ ۴) -۳۲</p>	<p>۱/۵</p>
<p>۴) </p>	<p>ج) کدام شکل مقعر است? ۱)  ۲)  ۳)  ۴) </p>	<p>۱/۵</p>
<p>۲- پاسخ صحیح را با علامت ✓ و پاسخ نادرست را با علامت × مشخص کنید.</p>	<p>الف) حاصل اختلاف هر عدد دو رقمی با مقلوبش مضربی از ۹ است. ✓ ب) دو عدد ۲۵ و ۱۸ نسبت به هم اولند. ✓ پ) هشت ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد. ✓ ت) حاصل عبارت <math>b + b</math> برابر <math>b^2</math> است. ✓ ث) همه اعداد اول فرد هستند. ✓ ج) حاصل عبارت <math>(-(-(-(-\dots(-(-9)\dots)))</math>) برابر ۹- می باشد. ✓</p> <p>۵۷ → مطلوب ۷۵ <math>75 - 57 = 18</math></p> <p>توجه: <math>(18, 25) = 1</math> زوج اولی های منتظم مرکز تقارن دارند.</p> <p>۱) عدد ۲ اول و زوج است.</p> <p><math>-(-9) = +9</math></p>	<p>۱/۵</p>
<p>۳- جملات را کامل کنید:</p>	<p>الف) تعداد اعداد صحیح کم تر از ۳۰۰ <math>\dots</math> است. ب) اگر <math>x</math> منفی باشد، کسر <math>\frac{x}{-14}</math> از <math>\frac{x}{-18}</math> <math>\dots</math> است. پ) لوزی با زاویه قائمه <math>\dots</math> نام دارد. ت) قرینه و معکوس عدد <math>\frac{5}{6}</math> برابر با کسر <math>\dots</math> است. ج) مختصات بردار <math>a = 2i + 3j</math> برابر است با <math>a = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}</math></p> <p><math>-2 - \frac{5}{6} = -2 + \frac{5}{6} = -\frac{7}{6}</math></p>	<p>۱/۵</p>
<p>۴- دور اعداد گویا خط بکشید.</p>	<p><math>-\frac{5}{8}</math>   <math>-\sqrt{\frac{27}{27}}</math>   <math>\frac{-6}{\sqrt{9}}</math>   <math>\frac{\sqrt{19}}{3}</math>   <math>\frac{-\sqrt{8}}{5}</math>   <math>\frac{0}{56}</math></p>	<p>۱</p>
<p>۵- الف) مجموع دو عدد اول ۱۰۹ است. سه برابر اختلاف آن دو عدد را به دست آورید.</p>	<p>فرد صحیح که از آن ها است ۲ و ۱۰۷ <math>107 - 2 = 105</math>   <math>3 \times 105 = 315</math></p>	<p>۰/۵ ۰/۵</p>

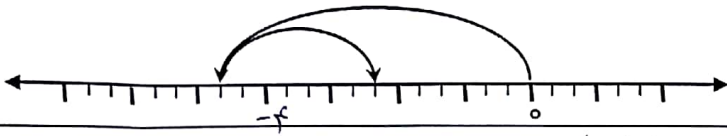
۱) ۲ و ۳ و ۵ و ۷ و ۱۱ و ۱۳ و ۱۷ و ۱۹ و ۲۳ و ۲۹ و ۳۱ و ۳۷ و ۴۱ و ۴۳ و ۴۷ و ۵۳ و ۵۹ و ۶۷ و ۷۱ و ۷۳ و ۷۹ و ۸۳ و ۸۹ و ۹۷ و ۱۰۱ و ۱۰۳ و ۱۰۷ و ۱۰۹ و ۱۱۳ و ۱۱۹ و ۱۲۷ و ۱۳۱ و ۱۳۷ و ۱۴۳ و ۱۴۹ و ۱۵۷ و ۱۶۱ و ۱۶۳ و ۱۶۷ و ۱۷۳ و ۱۷۹ و ۱۸۷ و ۱۹۱ و ۱۹۳ و ۱۹۷ و ۱۹۹

توجه:  $(107, 2) = 1$  زوج اولی های منتظم مرکز تقارن دارند.

۹۴/۱۰/۱۵

۶- برای هر حرکت روی محور یک کسر علامت دار بنویسید و جمع مقابل را کامل کنید.

۰/۷۵



$$(-\frac{2}{3}) + (-\frac{1}{3}) = (-\frac{3}{3})$$

۷- حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (با انجام عملیات لازم)

۰/۵

الف)  $2 - 4 + 6 - 8 + 10 - 12 + 14 - 16 = 4 \times (-2) = -8$

ب)  $-3 \frac{1}{3} \div (\frac{2}{9} - \frac{1}{6}) = -\frac{10}{3} \div \frac{5}{18} = -\frac{10}{3} \times \frac{18}{5} = -12$

۰/۷۵

پ)  $0/3 - 1/5 = -1/5$

۰/۲۵

$(4a - 3b)(4a + 2b) =$

$$14a^2 + 11ab - 6b^2 = 14a^2 - 4ab - 6b^2$$

۸- الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید

$4a \times 4a = 14a^2$   
 $4a \times 2b = 8ab$   
 $-3b \times 4a = -12ab$   
 $-3b \times 2b = -6b^2$   
 ب) معادله مقابل را حل کنید.

۱

$\frac{x+3}{2} = \frac{x-2}{4} \Rightarrow 4(x+3) = 2(x-2)$

$4x + 12 = 2x - 4$   
 $2x = -16 \rightarrow x = -8$

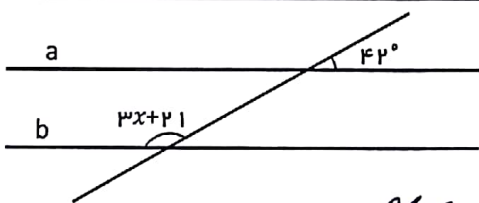
۱

$\frac{a^2 - a}{ab - b} = \frac{a(a - 1)}{b(a - 1)} = \frac{a}{b}$

پ) در جای خالی حرف مناسب را بنویسید. (فاکتور گیری).

۱

۹- با توجه به این که  $a \parallel b$  مقدار  $x$  را به دست آورید.

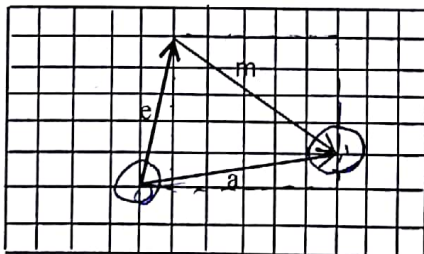


$3x + 21 + 42 = 180$   
 $3x = 180 - 63$   
 $3x = 117$   
 $x = \frac{117}{3} = 39^\circ$

۱

۱۰- برای شکل مقابل یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید.

۱/۵



$\vec{a} + \vec{b} = \vec{m}$

جمع برداری

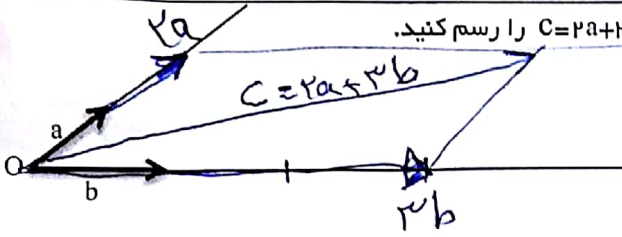
$\begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 5 \\ -4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 6 \\ 1 \end{pmatrix}$

جمع مختصاتی

۹۴/۱۰/۱۵

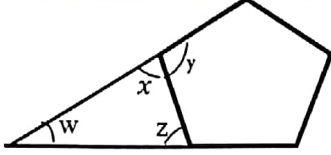
۱۱- الف) از نقطه O بردارهای ۲a و ۳b رسم کنید. ب) بردار  $C = ۲a + ۳b$  را رسم کنید.

۱/۵



۱

۱۲- پنج ضلعی مقابل منتظم است. اندازه های  $x, w, y, z$  را محاسبه کنید.  
 $۳۶۰ \div ۵ = ۷۲^\circ = x = z$   
 $۱۸۰ - ۷۲ = ۱۰۸ = y$

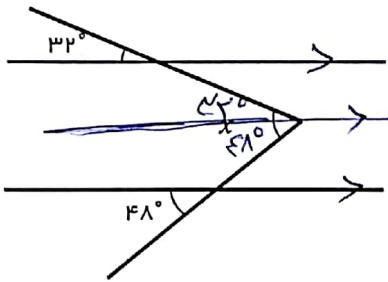


$x = ۷۲$   
 $z = ۷۲$

$w = ۱۸۰ - (۲ \times ۷۲) = ۳۶$

۱۳- اندازه زاویه مجهول را پیدا کنید.

۱



$x = ۳۲ + ۴۸ = ۸۰^\circ$

۱۴- مجموع سه عدد زوج متوالی ۱۲۶ است. هر سه عدد را پیدا کنید.

۱/۵

→ اولین عدد  $x$   
 دومین عدد  $x + ۲$   
 سومین عدد  $x + ۴$

$x + (x + ۲) + (x + ۴) = ۱۲۶$

$۳x + ۶ = ۱۲۶$

$۳x = ۱۲۰ \rightarrow x = \frac{۱۲۰}{۳} = ۴۰$

۴۰، ۴۲، ۴۴

۱۵- حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

۰/۷۵

$1 \frac{1}{۲} \times 1 \frac{1}{۳} \times 1 \frac{1}{۴} \times 1 \frac{1}{۵} \times 1 \frac{1}{۶} = \frac{۳}{۲} \times \frac{۴}{۳} \times \frac{۵}{۴} \times \frac{۶}{۵} \times \frac{۷}{۶} = \frac{۷}{۲}$

۹۴۱۵۱۲  
 عین حس