

# مرجع تخصصی ریاضیات متوسطه اول (هفتم هشتم نهم)

گام به گام نهم

گام به گام هشتم

گام به گام هفتم

کلیپ های آموزشی نهم

کلیپ های آموزشی هشتم

کلیپ های آموزشی هفتم

نمونه سوالات نهم

نمونه سوالات هشتم

نمونه سوالات هفتم

جزوه و درسامه نهم

جزوه و درسامه هشتم

جزوه و درسامه هفتم

آزمون های آنلاین نهم

آزمون های آنلاین هشتم

آزمون های آنلاین هفتم

نمره	نام و نام خانوادگی:	به نام خدا	امتحان درس: ریاضیات پایه: هشتم
با عدد:	نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری	نوبت: اول تاریخ امتحان: ۱۱/۱۰/۹۵
با حروف:	نام کلاس: هشتم	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک شهرکرد	وقت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۷
امضاء دبیر	نام دبیر: آقای	دبیرستان هیات امنایی ..... شهرکرد	تعداد صفحه: ۳ صفحه: یک

بار ۱

**@riazicafe**

۱- درستی (✓) یا نادرستی (X) هر عبارت را مشخص کنید.

الف) تنها عددی که معکوس ندارد، عدد صفر است.

ب) دو خط موازی با یک خط، با هم موازی اند.

ج) قطرهای مستطیل بر هم عمود هستند.

د) با کاشی های شش ضلعی منتظم می توانیم سطح یک دیوار را کاشی کاری کنیم.

۲- جاهای خالی را کامل کنید.

الف) بین هر دو عدد گویا، ..... کسر وجود دارد.

ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، «ک.م.م» آنها برابر ..... می باشد.

ج) اگر  $a$  و  $b$  اعداد اول باشند، آنگاه  $a \times b$  عددی ..... است.

د) نقطه ای که قرینه ی هر نقطه از شکل نسبت به آن روی خود شکل قرار می گیرد، ..... نامیده می شود.

۳- گزینه درست را با (X) مشخص کنید.

الف) در روش غربال برای پیدا کردن اعداد اول کوچک تر از ۱۰۰ کدام عدد زیر اولین بار به خاطر عدد ۷ خط می خورد؟

۷۷ (۱)  ۹۱ (۲)  ۴۹ (۳)  ۲۵ (۴)

ب) اگر تعداد اضلاع یک چند ضلعی  $a$  باشد. مجموع زاویه های داخلی و خارجی آن کدام است؟

$۱۸۰a$  (۱)   $۱۸۰(a-۲)$  (۲)   $۱۸۰(a-۳)$  (۳)   $۳۶۰a$  (۴)

ج) کدام شکل هم محور و هم مرکز تقارن دارد؟

۱) متوازی الاضلاع  ۲) مثلث متساوی الساقین  ۳) پنج ضلعی منتظم  ۴) شش ضلعی منتظم

د) اگر طول ضلع مربعی  $mn$  باشد. محیط آن به شکل جبری کدام گزینه است؟

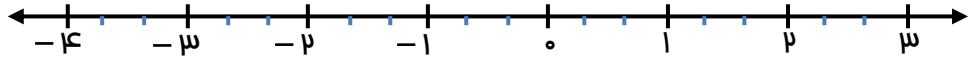
$m^۲n^۲$  (۱)   $۴mn$  (۲)   $۴m^۲n^۲$  (۳)   $۲mn$  (۴)

۴- حاصل هر عبارت سمت راست را از سمت چپ انتخاب کنید و در مقابل آن بنویسید.

سمت چپ	سمت راست
مربع	چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد. ( )
مستطیل	چهار ضلعی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد. ( )
لوزی	متوازی الاضلعی که قطرهای آن عمودمنصف و مساوی با یکدیگرند. ( )
متوازی الاضلاع	از وصل کردن وسط اضلاع هر لوزی به دست می آید. ( )
ذوزنقه	

۵- حاصل عبارت زیر را با استفاده از حرکت های روی محور حساب کنید.

$$-\frac{11}{3} + \left(+\frac{17}{3}\right) =$$



۱

۶- الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$-2 + 4 - 6 + 8 - \dots - 98 + 100 =$$

ب) کسر زیر را ابتدا تعیین علامت کنید و سپس ساده کنید.

$$\frac{(-14) \times 149}{(-35) \times (-36)} =$$

۰/۷۵

۷- حاصل هر عبارت را به دست آورید.

الف:  $-25 + 8/94 =$

ب:  $\left[\left(-\frac{3}{4}\right) + \frac{4}{5}\right] \div \left(\frac{3}{10} - \frac{1}{2}\right) =$

۲

۸- الف) چهار برابر مجموع دو عدد اول ۱۰۰ می باشد، آن دو عدد کدامند؟ (باراه حل)

۰/۷۵

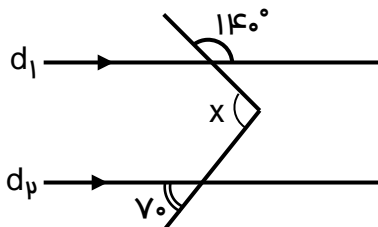
ب) عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟

۰/۷۵

۹- با روش غربال عددهای اول بین ۷۰ تا ۸۰ را بنویسید.

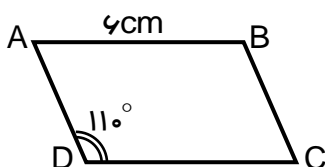
۰/۷۵

۱۰- در شکل زیر اندازه ی زاویه x را به دست آورید. ( $d_1 \parallel d_2$ )



۰/۵

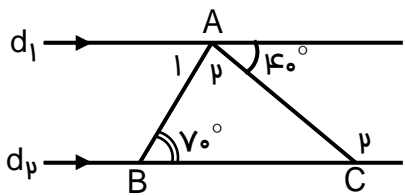
۱۱- شکل زیر متوازی الاضلاع است. با توجه به اندازه ها، تساوی ها را کامل کنید.



$\hat{A} = \dots\dots$  ،  $\overline{DC} = \dots\dots$  ،  $\hat{B} = \dots\dots$  ،  $\hat{D} + \hat{C} = \dots\dots$

۱

۱۲- با توجه به شکل ، اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. (  $d_1 \parallel d_2$  )



۰/۷۵

$$\hat{A}_1 =$$

$$\hat{A}_2 =$$

$$\hat{C}_3 =$$

۱۳- الف) اگر  $a, b$  و  $c$  سه خط باشند ، نتیجه روابط زیر را بنویسید.

$$\left. \begin{array}{l} a \parallel b \\ a \perp c \end{array} \right\} \Rightarrow$$

ب) اندازه هر زاویه داخلی و خارجی یک  $\Delta$  ضلعی منتظم را حساب کنید؟

۰/۵

۱

۱۴- الف) نشان دهید اختلاف هر عدد دو رقمی از مقلوبش مضرب ۹ است؟ ( با راه حل )

۰/۷۵

ب) با توجه به جدول و رابطه بین  $x$  و  $y$  جاهای خالی را کامل کنید.

x	y
۳	.....
.....	۲

$y = -۲x + ۱$

۰/۵

۱۵- عبارت جبری زیر را ساده کنید.

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

۱/۵

۱۶- عبارت زیر را تجزیه کنید.

$$16x^2 - 8xy =$$

۰/۷۵

۱۷- معادله زیر را حل کنید.

$$\frac{1}{2}x - \frac{2}{3} = 2x - \frac{1}{3}$$

۱

نمره	نام و نام خانوادگی:	به نام خدا	امتحان درس: ریاضیات پایه: هشتم
با عدد:	نام پدر:	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری	نوبت: اول تاریخ امتحان: ۹۵/۱۰/۱۱
با حروف:	نام کلاس: هشتم ( )	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک شهرکرد	وقت امتحان: ۹۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۷
امضاء دبیر	نام دبیر: آقای	دبیرستان هیات امنایی طلوع آزادی شهرکرد	تعداد صفحه: ۳ صفحه: یک

بار ۱

**@riazicafe**

۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید.

الف) تنها عددی که معکوس ندارد، عدد صفر است.

ب) دو خط موازی با یک خط، با هم موازی اند.

ج) قطرهای مستطیل بر هم عمود هستند.

د) با کاشی های شش ضلعی منتظم می توانیم سطح یک دیوار را کاشی کاری کنیم.

۲- جاهای خالی را کامل کنید.

الف) بین هر دو عدد گویا، **بی شمار** کسر وجود دارد.

ب) اگر دو عدد نسبت به هم اول باشند، «ک.م.م» آنها برابر **ضرب آنها** می باشد.

ج) اگر  $a$  و  $b$  اعداد اول باشند، آنگاه  $a \times b$  عددی **مربک** است.

د) نقطه ای که قرینه ی هر نقطه از شکل نسبت به آن روی خود شکل قرار می گیرد، **مرکز تقارن** نامیده می شود.

۳- گزینه درست را با (×) مشخص کنید.

الف) در روش غربال برای پیدا کردن اعداد اول کوچک تر از ۱۰۰ کدام عدد زیر اولین بار با مضربهای عدد ۷ خط می خورد؟

۷۷ (۱)  ۹۱ (۲)  ۴۹ (۳)  ۲۵ (۴)

ب) اگر تعداد اضلاع یک چند ضلعی  $a$  باشد. مجموع زاویه های داخلی و خارجی آن کدام است؟

$۱۸۰a$  (۱)   $۱۸۰(a-۲)$  (۲)   $۱۸۰(a-۳)$  (۳)   $۳۶۰a$  (۴)

ج) کدام شکل هم محور و هم مرکز تقارن دارد؟

۱) متوازی الاضلاع  ۲) مثلث متساوی الساقین  ۳) پنج ضلعی منتظم  ۴) شش ضلعی منتظم

د) اگر طول ضلع مربعی  $mn$  باشد. محیط آن به شکل جبری کدام گزینه است؟

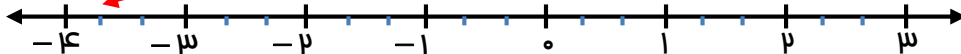
$m^3n^3$  (۱)   $۴mn$  (۲)   $۴m^3n^3$  (۳)   $۲mn$  (۴)

۴- حاصل هر عبارت سمت راست را از سمت چپ انتخاب کنید و در مقابل آن بنویسید.

سمت چپ	سمت راست
مربع	چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد. ( <b>دوزنقه</b> )
مستطیل	چهار ضلعی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد. ( <b>متوازی الاضلاع</b> )
لوزی	متوازی الاضلاعی که قطرهای آن عمودمنصف و مساوی با یکدیگرند. ( <b>مربع</b> )
متوازی الاضلاع	از وصل کردن وسط اضلاع هر لوزی به دست می آید. ( <b>مستطیل</b> )
دوزنقه	

۵- حاصل عبارت زیر را با استفاده از حرکت های روی محور حساب کنید.

$$-\frac{11}{3} + \left(+\frac{17}{3}\right) = +\mu$$



۶- الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

تعداد ۲ها:  $50 \div 2 = 25$       تعداد ۱۰۰ها:  $100 \div 100 = 1$

ب) کسر زیر را ابتدا تعیین علامت کنید و سپس ساده کنید.

$$-\underbrace{2+4}_{+2} - \underbrace{6+8}_{+2} - \dots - \underbrace{98+100}_{+2} = 25 \times (+2) = +50$$

$$\frac{(-24) \times 149}{(-35) \times (-36)} = -\frac{24 \times 149}{35 \times 36} = -\frac{14}{15}$$

۷- حاصل هر عبارت را به دست آورید.

الف:  $-25 + 1/94 = -14/04$

$$\begin{array}{r} 25/00 \\ - 1/94 \\ \hline 14/04 \end{array}$$

ب:  $\left[ \left(-\frac{3}{4}\right) + \frac{4}{5} \right] \div \left(\frac{3}{10} - \frac{1}{2}\right) = \frac{1}{20} \div \left(-\frac{1}{5}\right) = \frac{1}{20} \times \left(-\frac{5}{1}\right) = -\frac{1}{4}$

$$\frac{-15+14}{20} = +\frac{1}{20} \quad \frac{3-5}{10} = -\frac{2}{10} = -\frac{1}{5}$$

۸- الف) چهار برابر مجموع دو عدد اول ۱۰۰ می باشد، آن دو عدد کدامند؟ (باراه حل)

مجموع دو عدد اول  $100 \div 4 = 25$   $\rightarrow 25 - \mu = 23$

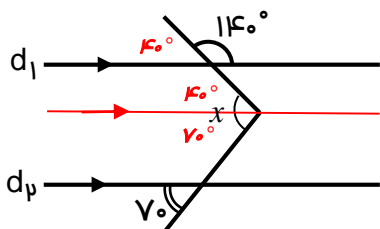
ب) عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ چرا؟

اول است، زیرا بر ۲، ۳، ۵ و ۷ بخش پذیر نیست.

۹- با روش غربال عددهای اول بین ۷۰ تا ۸۰ را بنویسید.

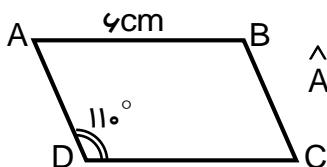
۸۱   ۸۲   ۸۳   ۸۴   ۸۵   ۸۶   ۸۷   ۸۸   ۸۹

۱۰- در شکل زیر اندازه ی زاویه x را به دست آورید. ( $d_1 \parallel d_2$ )



$$x = 40 + 70 = 110^\circ$$

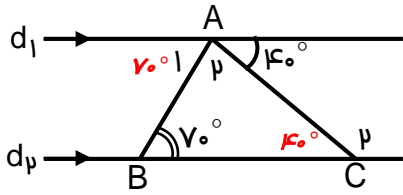
۱۱- شکل زیر متوازی الاضلاع است. با توجه به اندازه ها، تساوی ها را کامل کنید.



$\hat{A} = 180 - 110 = 70^\circ$  ,  $\overline{DC} = 4\text{cm}$  ,  $\hat{B} = 110^\circ$  ,  $\hat{D} + \hat{C} = 180 - 70 = 110^\circ$

۱۲- با توجه به شکل، اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. ( $d_1 \parallel d_2$ )

۰/۷۵



$$\hat{A}_1 = 70^\circ$$

$$\hat{A}_2 = 180 - (70 + 40) = 180 - 110 = 70^\circ$$

$$\hat{C}_2 = 180 - 40 = 140^\circ$$

۰/۵

۱۳- الف) اگر  $a$ ،  $b$  و  $c$  سه خط باشند، نتیجه روابط زیر را بنویسید.

$$\left. \begin{array}{l} a \parallel b \\ a \perp c \end{array} \right\} \Rightarrow b \perp c$$

ب) اندازه هر زاویه داخلی و خارجی یک  $\Delta$  ضلعی منتظم را حساب کنید؟

اندازه هر زاویه خارجی:  $180 \div 6 = 30^\circ$

اندازه هر زاویه داخلی:  $180 - 30 = 150^\circ$

۱

۱۴- الف) نشان دهید اختلاف هر عدد دو رقمی از مقلوبش مضرب ۹ است؟ (با راه حل)

۰/۷۵

$$\begin{aligned} \overline{ab} - \overline{ba} &= 10a + b - (10b + a) = 10a + b - 10b - a = 9a - 9b \\ &= 9(a - b) = 9k \end{aligned}$$

ب) با توجه به جدول و رابطه بین  $x$  و  $y$  جاهای خالی را کامل کنید.

۰/۵

$x$	$y$
$\mu$	$-5$
$-\frac{1}{\mu}$	$\nu$

$y = -\mu x + 1$

$$y = -\mu \times \mu + 1 = -\mu^2 + 1 = -5$$

$$-\mu x + 1 = \mu$$

$$-\mu x = \mu - 1 = 1$$

$$x = \frac{1}{-\mu} = -\frac{1}{\mu}$$

۱۵- عبارت جبری زیر را ساده کنید.

۱/۵

$$(pa - \mu)(pa + \mu) = 14a^p + 9a - 9a - 9 = 14a^p - 9$$

۱۶- عبارت زیر را تجزیه کنید.

۰/۷۵

$$14x^p - 14xy = 14x(\mu x - y)$$

۱۷- معادله زیر را حل کنید.

۱

$$\frac{1}{\mu}x - \frac{\mu}{\mu} = \mu x - \frac{1}{\mu}$$

$$\mu x - 14 = 1\mu x - \mu$$

$$\mu x - 1\mu x = -\mu + 14$$

$$-9x = \mu$$

$$x = \frac{\mu}{-9} = -\frac{\mu}{9}$$

@riazicafe

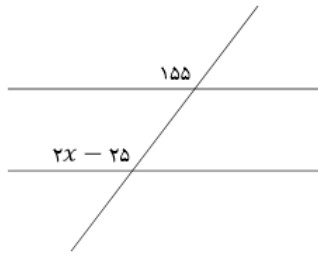

نام و نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش خراسان رضوی	تاریخ: ۱۳۹۷/۱۰/۹
نام پدر:	اداره آموزش و پرورش شهرستان جغتای	نام درس: ریاضی
نام کلاس:	دبیرستان حضرت معصومه (س)	مدت زمان: ۱۰۰ دقیقه
پایه هشتم		

دختر خوب! سؤالها را با دقت بخون و بعد به اونها جواب بده. موفق باشی.

ردیف	سوالات	بارم								
۱	<p>جملات صحیح را با <math>\checkmark</math> و نادرست را با <math>\times</math> مشخص کنید.</p> <p>(الف) با کاشی های به شکل ۵ ضلعی منتظم نمی توان سطح دیواری را کاشی کاری کرد.</p> <p>(ب) تنها عدد اول زوج ، عدد ۲ می باشد.</p> <p>(ج) هر عدد صحیح ، یک عدد گویاست.</p> <p>(د) هر <math>n</math> ضلعی منتظم دارای <math>n</math> محور تقارن است .</p> <p>(هـ) عدد ۴ و ۱۰ نسبت به هم اول می باشند.</p> <p>(ز) دو خط عمود بر یک خط ، بر هم عموند.</p>	۱/۵								
۲	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) عدد ..... نه اول است نه مرکب</p> <p>(ب) مثلث ..... ، یک سه ضلعی منتظم است.</p> <p>(ج) مجموع زاویه های خارجی هر چند ضلعی برابر با ..... درجه است.</p> <p>(د) هر هفت ضلعی منتظم، ..... خط تقارن دارد.</p> <p>(هـ) در هر متوازی الاضلاع ..... همدیگر را نصف می کنند .</p> <p>(و) بزرگترین عدد زوج سه رقمی ..... است .</p> <p>(ز) تنها عدد گویا که معکوس ندارد عدد ..... است.</p>	۱/۵								
۳	<p>در هر قسمت گزینه صحیح را علامت بزنید.</p> <p>الف- کدام عدد گویا نیست؟</p> <p>(۱) <math>\sqrt{9}</math>      (۲) <math>\sqrt{3}</math>      (۳) <math>77</math>      (۴) <math>7/3</math></p> <p>ب- سطح زیر با دو نوع کاشی منتظم کاشی کاری شده است. اندازه هر کدام از زاویه های چند ضلعی های کوچکتر و بزرگتر برابر است با؟</p> <p>(۱) ۱۲۰ و ۶۰      (۲) ۱۳۵ و ۶۰      (۳) ۱۲۰ و ۹۰      (۴) ۱۳۵ و ۹۰</p> <p>ج- مقدار عددی عبارت <math>a^2 + 2ab</math> به ازای <math>(a = -2</math> و <math>b = 3)</math> برابر است با :</p> <p>(۱) -۱۸      (۲) -۸      (۳) -۱۶      (۴) -۱۰</p> <p>د- قرینه ی معکوس عدد <math>4/3</math> برابر است با :</p> <p>(۱) <math>-14/3</math>      (۲) <math>14/3</math>      (۳) <math>-3/14</math>      (۴) <math>3/14</math></p>	۱/۵								
۴	<p>پاسخ هر سؤال را به سؤال مربوط به آن وصل کنید.</p> <table border="1"> <tr> <td>مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد</td> <td>دوزنقه متساوی الساقین</td> </tr> <tr> <td>نام دیگر چهارضلعی منتظم</td> <td>مقعر</td> </tr> <tr> <td>چند ضلعی که یک زاویه داخلی آن بزرگتر از ۱۸۰ درجه باشد</td> <td>متوازی الاضلاع</td> </tr> <tr> <td>تنها ۴ ضلعی که یک محور تقارن دارد</td> <td>مربع</td> </tr> </table>	مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد	دوزنقه متساوی الساقین	نام دیگر چهارضلعی منتظم	مقعر	چند ضلعی که یک زاویه داخلی آن بزرگتر از ۱۸۰ درجه باشد	متوازی الاضلاع	تنها ۴ ضلعی که یک محور تقارن دارد	مربع	۱
مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد	دوزنقه متساوی الساقین									
نام دیگر چهارضلعی منتظم	مقعر									
چند ضلعی که یک زاویه داخلی آن بزرگتر از ۱۸۰ درجه باشد	متوازی الاضلاع									
تنها ۴ ضلعی که یک محور تقارن دارد	مربع									
۵	<p>به سوالات بعدی پاسخ کامل دهید</p> <p>در جاهای خالی علامت + یا - را طوری قرار دهید که حاصل عبارت بزرگترین مقدار ممکن شود؟</p> <p><math>(-3) \square (-8) \square (+7) \square (-20)</math></p>	۰/۵								
۶	<p>جدول را کامل کنید.</p> <p><math>y = x - 2</math></p> <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>-۲</td> <td></td> </tr> </table>	x	y	۱	۳	-۲		۰/۷۵		
x	y									
۱	۳									
-۲										
	ادامه سوالات در صفحه بعد									

@riazicafe

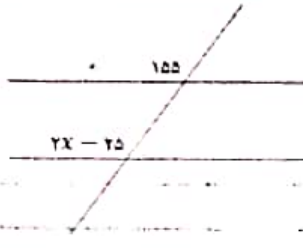


۲	<p>الف) دو عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند.</p> <p>ب) در روش غربال، برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰، عدد ۵۷ توسط چه عددی خط می خورد؟ چرا؟</p> <p>ج) اولین عددی که با مضارب ۵ خط می خورد چند است؟</p> <p>د) عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ (با راه حل کامل)</p>	۷	
۱/۷۵	<p>ب) مقدار <math>x</math> را پیدا کنید.</p> 	<p>الف) طرف دوم هریک از استدلالهای زیر را کامل کنید و عبارت کلامی مربوط به هر کدام را بنویسید.</p> <p><math>a \parallel b</math> } <math>\Rightarrow</math>.....</p> <p><math>d \perp b</math> }</p> <p>عبارت کلامی:</p>	۸
۲	<p>ب) ابتدا صورت و مخرج کسر را تجزیه و سپس آن را ساده کنید.</p> $\frac{a^2b - ab^2}{a^2 - ab} =$	<p>الف) معادله مقابل را حل کنید.</p> $\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$	۹
۳	<p>حاصل هر یک از عبارات زیر را بدست آورید.</p> $(-9 - 12) - (+14 - 10) =$ $\frac{8}{6} - \left(-\frac{7}{12}\right) =$ $\left(-\frac{7}{30}\right) \div \left(-\frac{4}{7}\right) =$ $4 + 8 + 12 + \dots + 84 =$ $(-56) \div (+7) \times (-2) =$	<p>۱۰</p> 	۱۰
۳	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> $(m + n)(m - n) =$ $3(4x + 1) + 5(3x + 6) =$ $(2x - 3y)(2x - 3y) =$	۱۱	
۱/۵	<p>الف) مجموع زاویه های داخلی یک ۲۰ ضلعی را بدست آورید.</p> <p>ب) اندازه ی هر زاویه ی داخلی ۲۰ ضلعی منتظم را بدست آورید.</p> <p>ج) مجموع زاویه های خارجی یک ۲۰ ضلعی چقدر است؟</p> <p>د) اندازه ی هر زاویه ی خارجی یک ۲۰ ضلعی منتظم چقدر است؟</p>	۱۲	
۲۰	همواره در پناه حق موفق باشید.		

نام و نام خانوانگی:	اداره آموزش و پرورش خراسان رضوی	تاریخ: ۱۳۹۷/۱۰/۹
نام پدر:	اداره آموزش و پرورش شهرستان جغتای	نام درس: ریاضی
نام کلاس:	دبیرستان حضرت معصومه (س)	مدت زمان: ۱۰۰ دقیقه
پایه هشتم		

دختر خوب! سوال ما را با دقت بخون و بعد به اون‌ها جواب بده. موفق باشی.

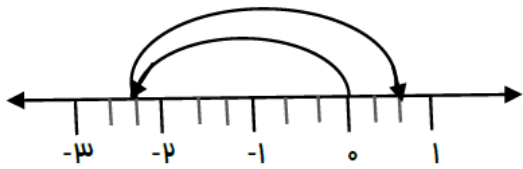
بارم	سوالات	ردیف								
۱/۵	<p>جملات صحیح را با <math>\checkmark</math> و نادرست را با <math>\times</math> مشخص کنید.</p> <p>الف) با کاشی های به شکل ۵ ضلعی منتظم نمی توان سطح دیواری را کاشی کاری کرد. <math>\checkmark</math></p> <p>ب) تنها عدد اول زوج ، عدد ۲ می باشد. <math>\checkmark</math></p> <p>ج) هر عدد صحیح ، یک عدد گویاست. <math>\checkmark</math></p> <p>د) هر <math>n</math> ضلعی منظم دارای <math>n</math> محور تقارن است. <math>\checkmark</math></p> <p>ه) عدد ۴ و ۱۰ نسبت به هم اول می باشند. <math>\times</math></p> <p>ز) دو خط عمود بر یک خط ، بر هم عمودند. <math>\times</math></p> <p><b>@riazicafe</b> <math>(4, 10) = 2</math> موازی اند</p>	۱								
۱/۵	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) عدد ... بیست ... نه اول است نه مرکب</p> <p>ب) مثلث ... <b>مساوی الساقین</b> ... ، یک سه ضلعی منتظم است.</p> <p>ج) مجموع زاویه های خارجی هر چند ضلعی برابر با ... <math>360^\circ</math> ... درجه است.</p> <p>د) هر هفت ضلعی منتظم، ... <b>مربع</b> ... خط تقارن دارد.</p> <p>ه) در هر متوازی الاضلاع ... <b>قطرها</b> ... همدیگر را نصف می کنند.</p> <p>و) بزرگترین عدد زوج سه رقمی ... <math>998</math> ... است.</p> <p>ز) تنها عدد گویا که معکوس ندارد عدد ... <b>صفر</b> ... است.</p>	۲								
۱/۵	<p>در هر قسمت گزینه صحیح را علامت بزنید.</p> <p>الف- کدام عدد گویا نیست؟</p> <p>(۱) <math>3 - \sqrt{9}</math> (۲) <math>\sqrt{3}</math> (۳) <math>+77</math> (۴) <math>+7/3</math></p> <p>ب- سطح زیر با دو نوع کاشی منتظم کاشی کاری شده است. اندازه هر کدام از زاویه های چند ضلعی های کوچکتر و بزرگتر برابر است با؟</p> <p>(۱) <math>120^\circ</math> و <math>60^\circ</math> (۲) <math>135^\circ</math> و <math>60^\circ</math> (۳) <math>120^\circ</math> و <math>90^\circ</math> (۴) <math>135^\circ</math> و <math>90^\circ</math></p> <p>ج- مقدار عددی عبارت <math>a^2 + 2ab</math> به ازای <math>(a = -2</math> و <math>b = 3)</math> برابر است با:</p> <p>(۱) <math>-18</math> (۲) <math>-8</math> (۳) <math>-16</math> (۴) <math>-10</math></p> <p>د- قرینه ی معکوس عدد <math>-\frac{2}{3}</math> برابر است با:</p> <p>(۱) <math>-\frac{14}{3}</math> (۲) <math>\frac{14}{3}</math> (۳) <math>-\frac{3}{14}</math> (۴) <math>\frac{3}{14}</math></p> <p><b>جوابها</b></p> <p>الف) <math>3 - \sqrt{9} = 0</math> (گویا) <math>\sqrt{3}</math> (ناگویا) <math>+77</math> (گویا) <math>+7/3</math> (گویا)</p> <p>ب) <math>120^\circ</math> و <math>60^\circ</math> (در یک ضلعی منتظم) <math>135^\circ</math> و <math>60^\circ</math> (در یک ضلعی منتظم) <math>120^\circ</math> و <math>90^\circ</math> (در یک ضلعی منتظم) <math>135^\circ</math> و <math>90^\circ</math> (در یک ضلعی منتظم)</p> <p>ج) <math>a^2 + 2ab = (-2)^2 + 2(-2)(3) = 4 - 12 = -8</math></p> <p>د) <math>-\frac{2}{3}</math> قرینه ی معکوس <math>\frac{2}{3}</math> است.</p>	۳								
۱	<p>پاسخ هر سوال را به سوال مربوط به آن وصل کنید.</p> <table border="1"> <tr> <td>دورنقه متساوی الساقین</td> <td>مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد <b>متوازی الاضلاع</b></td> </tr> <tr> <td>مربع</td> <td>نام دیگر چهار ضلعی منتظم <b>مربع</b></td> </tr> <tr> <td>متوازی الاضلاع</td> <td>چند ضلعی که یک زاویه داخلی آن بزرگتر از <math>180^\circ</math> درجه باشد <b>مربع</b></td> </tr> <tr> <td>مربع</td> <td>تنها ۴ ضلعی که یک محور تقارن دارد <b>دورنقه متساوی الساقین</b></td> </tr> </table>	دورنقه متساوی الساقین	مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد <b>متوازی الاضلاع</b>	مربع	نام دیگر چهار ضلعی منتظم <b>مربع</b>	متوازی الاضلاع	چند ضلعی که یک زاویه داخلی آن بزرگتر از $180^\circ$ درجه باشد <b>مربع</b>	مربع	تنها ۴ ضلعی که یک محور تقارن دارد <b>دورنقه متساوی الساقین</b>	۴
دورنقه متساوی الساقین	مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد <b>متوازی الاضلاع</b>									
مربع	نام دیگر چهار ضلعی منتظم <b>مربع</b>									
متوازی الاضلاع	چند ضلعی که یک زاویه داخلی آن بزرگتر از $180^\circ$ درجه باشد <b>مربع</b>									
مربع	تنها ۴ ضلعی که یک محور تقارن دارد <b>دورنقه متساوی الساقین</b>									
۰/۵	<p>در جاهای خالی علامت + یا - را طوری قرار دهید که حاصل عبارت بزرگترین مقدار ممکن شود؟</p> <p><math>(-3) \square (-8) \square (+7) \square (-20) = -3 + 8 + 7 + 20 = -3 + 35 = 32</math></p>	۵								
۰/۷۵	<p>جدول را کامل کنید.</p> <p><math>y = x - 2</math></p> <table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>y</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td>-1</td> </tr> <tr> <td>۵</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>-2</td> <td>-4</td> </tr> </table> <p><math>y = 1 - 2 = -1</math> <math>x - 2 = 3 \Rightarrow x = 3 + 2 = 5</math>  <math>y = -2 - 2 = -4</math> <math>x - 2 = 5 \Rightarrow x = 5 + 2 = 7</math></p>	x	y	۱	-1	۵	۳	-2	-4	۶
x	y									
۱	-1									
۵	۳									
-2	-4									
ادامه سوالات در صفحه بعد										

۲	<p>(۸, ۹) = ۱</p> <p>الف) دو عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند.</p> <p>ب) در روش غربال، برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۱۰۰، عدد ۵۷ توسط چه عددی خط می خورد؟ چرا؟</p> <p>ج) اولین عددی که با مضارب ۵ خط می خورد چند است؟</p> <p>د) عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ (باز راه حل کامل)</p> <p>اول است زیرا بر ۲، ۳، ۵، ۷ بخش پذیر نیست.</p>	۷
۱/۷۵	<p>ب) مقدار <math>x</math> را پیدا کنید.</p>  <p><math>2x - 25 = 155</math>  <math>2x = 155 + 25</math>  <math>2x = 180</math>  <math>x = \frac{180}{2} = 90</math></p>	۸
۲	<p>الف) معادله مقابل را حل کنید.</p> <p>ب) ابتدا صورت و مخرج کسر را تجزیه و سپس آن را ساده کنید.</p> <p>ج) عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب؟ (باز راه حل کامل)</p> <p>د) عبارت کلامی بر حسب اعداد اول بنویسید.</p>	۹
۳	<p>حاصل هر یک از عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p><math>(-9/12) - (+14/10) = -21 - (-1) = -21 + 1 = -20</math></p> <p><math>\frac{8}{1} - (-\frac{7}{12}) = \frac{14+7}{12} = \frac{21}{12} = 1 \frac{11}{12}</math></p> <p><math>(-\frac{7}{20}) \div (-\frac{4}{5}) = (\frac{-4}{20}) \times (-\frac{5}{4}) = +\frac{4}{10}</math></p> <p><math>4 + 8 + 12 + \dots + 84 = 84 \times \frac{21}{2} = 882</math> (تعداد = <math>\frac{84}{4} = 21 \rightarrow 21 \div 2 = \frac{21}{2}</math>)</p> <p><math>(-56) \div (+7) \times (-2) = -8 \times (-2) = +16</math></p>	۱۰
۳	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p><math>(m+n)(m-n) = m^2 - mn + mn - n^2 = m^2 - n^2</math></p> <p><math>2(4x+1) + 5(3x+7) = 8x + 2 + 15x + 35 = 23x + 37</math></p> <p><math>(2x-3y)(2x-3y) = 4x^2 - 4xy - 4xy - 9y^2 = 4x^2 - 8xy - 9y^2</math></p>	۱۱
۱/۵	<p>الف) مجموع زاویه های داخلی یک ۲۰ ضلعی را بدست آورید. <math>(20-2) \times 180 = 18 \times 180 = 3240</math></p> <p>ب) اندازه ی هر زاویه ی داخلی یک ۲۰ ضلعی منتظم را بدست آورید. <math>340 \div 20 = 18</math></p> <p>ج) مجموع زاویه های خارجی یک ۲۰ ضلعی چقدر است؟ <math>180 - 18 = 162</math></p> <p>د) اندازه ی هر زاویه ی خارجی یک ۲۰ ضلعی منتظم چقدر است؟ <math>340 \div 20 = 18</math></p>	۱۲
۲۰	<p>همواره در پناه حق موفق باشید.</p> <p>"ریاضیات هم علم است هم هنر. علم بدان معنا که کشف می کند و هنر بدان معنا که زیباست"</p>	

نام :	تاریخ آزمون : / / ۱۳۹۷	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی هشت ۸ - م</b> <b>(نوبت اول)</b>
نام خانوادگی :	زمان آزمون : دقیقه	
نام کلاس :	نمره آزمون :	
نام دبیر :	<b>آزمون شماره</b>	

بارم	سوالات در ۴ صفحه	ردیف
۱/۲۵	<p>عبارات درست را با <input checked="" type="checkbox"/> و نادرست را با <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> عدد یک ، عددی اول است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> حاصل ضرب دو عدد اول، عددی مرکب است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> مثلث متساوی الاضلاع، یک سه ضلعی منتظم است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> عدد مخلوط کسر <math>-\frac{۸۳}{۱۳}</math> برابر <math>۶\frac{۱۱}{۱۳} +</math> است.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> قرینه عبارت <math>a - b</math> برابر با <math>b - a</math> است.</p>	۱
۱/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید.</p> <p>ضریب عددی <math>۳x^۳y</math> عدد .....۳- است.</p> <p>تنها عدد گویایی که معکوس ندارد عدد .....صفر است.</p> <p>هفت ضلعی منتظم .....۷ محور تقارن دارد و مرکز تقارن ..... ندارد.</p> <p>عددهای ۸ و .....۸- جواب های معادله <math>x^۳ = ۶۴</math> می باشد.</p>	۲
۱/۲۵	<p>گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>* حاصل عبارت <math>۳ - ۳ \times ۵</math> برابر کدام گزینه است؟  <input type="checkbox"/> الف ( ۱۸ )    <input type="checkbox"/> ب ( -۱۸ )    <input checked="" type="checkbox"/> ج ( -۱۲ )    <input type="checkbox"/> د ( صفر )</p> <p>* عدد ۷۷ نسبت به کدام عدد اول است؟  <input type="checkbox"/> الف ( ۳۵ )    <input type="checkbox"/> ب ( ۳۳ )    <input checked="" type="checkbox"/> ج ( ۶۵ )    <input type="checkbox"/> د ( ۷۰ )</p> <p>* یک متوازی الاضلاع با زاویه ی قائمه، ..... نام دارد.  <input type="checkbox"/> الف ( مربع )    <input checked="" type="checkbox"/> ب ( مستطیل )    <input type="checkbox"/> ج ( ذوزنقه )    <input type="checkbox"/> د ( لوزی )</p> <p>* می خواهیم اتاقی را با یک نوع کاشی بپوشانیم، از کدام نوع از کاشی های زیر نمی توانیم استفاده کنیم؟  <input type="checkbox"/> الف ( سه ضلعی منتظم )    <input type="checkbox"/> ب ( چهارضلعی منتظم )  <input checked="" type="checkbox"/> ج ( پنج ضلعی منتظم )    <input type="checkbox"/> د ( شش ضلعی منتظم )</p> <p>* اگر دو پرانتز <math>(x + y)</math> و <math>(m + n)</math> را در هم ضرب کنیم، تعداد جمله های جبری برابر کدام گزینه است؟  <input type="checkbox"/> الف ( ۲ جمله )    <input type="checkbox"/> ب ( ۳ جمله )    <input checked="" type="checkbox"/> ج ( ۴ جمله )    <input type="checkbox"/> د ( ۵ جمله )</p>	۳

الف) برای حرکات محور رو به رو یک جمع بنویسید.



$$-2 + \frac{9}{3} = \frac{2}{3}$$

ب) عبارت زیر را ابتدا تعیین علامت کرده و سپس ساده کنید.

$$\frac{(-144) \times (+32)}{24 \times (-40) \times (-72)} = \frac{(-144) \times (+32)}{24 \times (-40) \times (-72)} = -\frac{1}{15}$$

ج) اعداد زیر را از کوچک به بزرگ و از چپ به راست مرتب کنید.

$$-\frac{7}{5}, \frac{1}{3}, 0, -\frac{3}{4}, \frac{4}{5} \quad -\frac{7}{5} < -\frac{3}{4} < 0 < \frac{4}{5} < \frac{1}{3}$$

۲/۵

۴

حاصل عبارات زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید.

$$\left(-5\frac{4}{5} + 1\frac{1}{5}\right) \div \left(-1\frac{2}{3} \times \frac{5}{11}\right) = \left(-\frac{24}{5} + \frac{2}{5}\right) \div \left(-\frac{5}{3} \times \frac{5}{11}\right) = \left(-\frac{22}{5}\right) \div \left(-\frac{25}{33}\right) =$$

$$\left(-\frac{22}{5}\right) \times \left(-\frac{33}{25}\right) = \frac{1287}{125}$$

۲/۲۵

۵

$$1 + 2 + 3 + \dots + 50 = 50 \times \left(\frac{50+1}{2}\right) = 50 \times 25 / 2 = 1275$$

تعداد  $\times$  میانگین : مجموع

الف) در اعداد مقابل، زیر اعداد مرکب خط بکشید.  $3, 23, \boxed{33}, \boxed{43}, 63$

$$\boxed{97} \times \triangle 2 = 95$$

ب) تفاضل دو عدد اول ۹۵ است، آن دو عدد کدامند؟

\* همه اعداد اول فرد اند غیر از ۲ \* تفاضل دو عدد فرد، عددی زوج است. ۲ و ۹۷

۱/۵

۶

ج) عدد ۱۱۷ اول است یا مرکب؟ میرکیب چرا؟

مرکب زیرا به ۳ بخش پذیر است و می توان به صورت  $3 \times 39 = 117$  نوشت.

در غربال اعداد ۱ تا ۱۵۰:

الف) آخرین عددی که خط می خورد، چند است؟  $11 \times 13 = 143$

ب) اولین عددی که توسط ۷ خط می خورد، چند است؟  $7 \times 7 = 49$

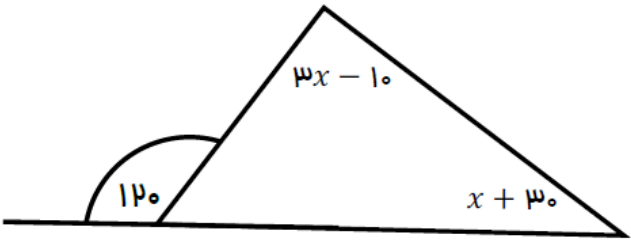
ج) در این غربال، عدد ۱۳۱ زودتر خط می خورد یا ۱۲۲؟ ۱۲۲

۰/۲۵

۷

نام:	تاریخ آزمون: / / ۱۳۹	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان ..... مدیریت آموزش و پرورش ..... <b>ریاضی هشت ۸</b> <b>(نوبت اول)</b>
نام خانوادگی:	زمان آزمون: دقیقه	
نام کلاس:	نمره آزمون:	
نام دبیر:	<b>آزمون شماره ۱</b>	

الف) در شکل زیر، مقدار  $x$  را به دست آورید. اندازه زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور برابر است.



$$3x - 10 + x + 30 = 120$$

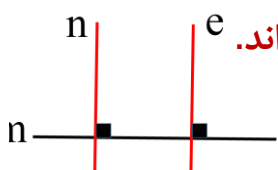
$$4x + 20 = 120$$

$$4x = 100$$

$$x = 25$$

ب) تساوی زیر را کامل کرده و برای آن یک شکل مناسب رسم کنید.

دو خط عمود بر یک خط با هم موازی اند.

$$\left. \begin{matrix} m \perp n \\ m \perp e \end{matrix} \right\} \Rightarrow n \parallel e$$


در یک  $n$  ضلعی منتظم:  $n = 10$

الف) مجموع زوایای داخلی چقدر است؟

$$(n - 2) \times 180 = (10 - 2) \times 180 = (8) \times 180 = 1440$$

ب) اندازه ی هر زاویه ی خارجی چقدر است؟

$$\frac{360}{n} = \frac{360}{10} = 36$$

ج) اندازه ی هر زاویه ی داخلی چقدر است؟

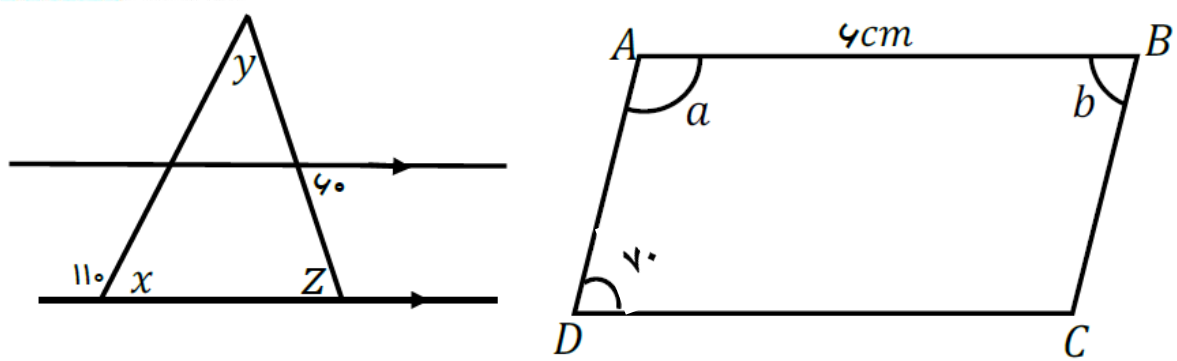
$$180 - 36 = 144$$

د) مجموع زوایای خارجی چقدر است؟

$$360$$

با توجه به شکل های زیر، اندازه های خواسته شده را بدست آورید.

**@riazicafe**



$x = 70$   $y = 50$   $z = 60$   $a = 110$   $DC = 6cm$   $b = 70$   $\hat{D} + \hat{C} = 180$

صفحه چهارم

۲	<p>الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید و در صورت امکان ساده کنید.  <math>(-7a^5b^6)(+3a^4c^3) = -21a^9b^6c^3</math></p> <p><math>(3x + 7)(3x - 7) = 9x^2 - \cancel{21x} + \cancel{21x} - 49 = 9x^2 - 49</math></p> <p>ب) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت بنویسید. (فاکتورگیری کنید)  <math>12x^3y^3 - 18x^2y^3 = 6x^2y^3(2x - 3)</math></p>	۱۱
۱/۵	<p>الف) مقدار عددی عبارت جبری <math>\sqrt{c^2 + ab}</math> را به ازای <math>a = -5</math> و <math>b = -3</math> و <math>c = 7</math> بدست آورید.  <math>\sqrt{c^2 + ab} = \sqrt{(7)^2 + (-5)(-3)} = \sqrt{49 + 15} = \sqrt{64} = 8</math></p> <p>ب) جمله ی دوازدهم الگوی عددی <math>3n - 11</math> را بدست آورید.  <math>3n - 11 = 3(12) - 11 = 36 - 11 = 25</math>  <math>n = 12</math></p>	۱۲
۱/۲۵	<p>معادله ی زیر را حل کنید.  <math>\frac{1}{4}x + 2 = \frac{x-2}{12} + \frac{5}{3}</math></p> <p>دو طرف معادله را در ک م م عدد های ۱۲ و ۳ یعنی ۴ ضرب می کنیم.  <math>3x + 24 = x - 2 + 20</math>  <math>3x - x = -2 + 20 - 24</math>  <math>2x = -6</math>  <math>x = -3</math></p>	۱۳

@riazicafe

شهرستان : اصفهان

دبیرستان : غیر دولتی پسرانه سما ۳ دی ۹۷

طراح سوال : آقای منزه


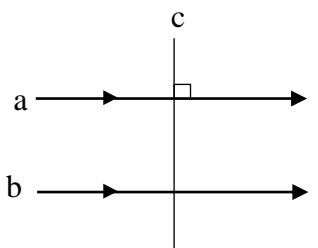
موفق و پیروز باشید.

پاسخنامه : علی نادری

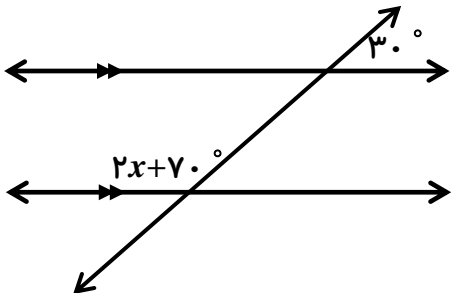
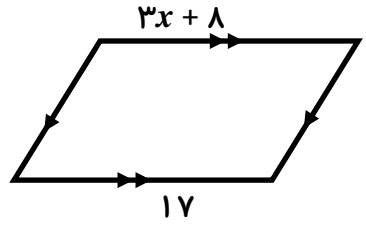
تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۱۵  
 نام درس: ریاضی  
 مدت پاسخگویی: ۷۰ دقیقه  
 طراح: عمران افتخاری

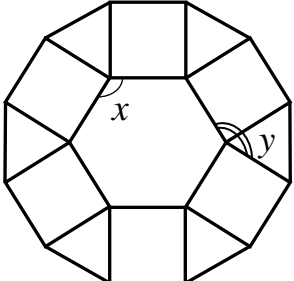

اداره کل آموزش و پرورش استان قزوین  
 مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو قزوین  
 دبیرستان غیر دولتی صراط  
 سوالات امتحانی: نوبت اول (دی ماه ۹۷)  
 پایه: هشتم

نام و نام خانوادگی:  
 نام پدر:  
 نام دبیر:  
 نام کلاس:  
 استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

<p>۱</p>	<p> درستی یا نادرستی هریک از عبارتهای زیر را با <input type="checkbox"/> یا <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.  <b>(الف)</b> بزرگترین شمارندهی هر عدد طبیعی، عددی مرکب است.  <b>(ب)</b> دو خط عمود بر یک خط، بر هم عمودند.  <b>(ج)</b> معکوس صفر برابر است با: <math>\frac{1}{0}</math>  <b>(د)</b> اگر <math>a</math> و <math>b</math> دو عدد طبیعی باشند، آنگاه عبارت <math>2ab - 1</math> عددی زوج است.</p>	<p>۱</p>
<p>۱</p>	<p>هر جمله را با یک عدد یا کلمه ی مناسب کامل کنید.  <b>(الف)</b> کوچکترین عدد طبیعی که از <math>\frac{7}{3} -</math> بزرگتر باشد، عدد ..... است.  <b>(ب)</b> هر هفت ضلعی منتظم، ..... خط تقارن دارد.  <b>(ج)</b> از وصل کردن وسط های اضلاع یک مستطیل به طور متوالی؛ ..... به دست می آید.  <b>(د)</b> تفاضل هر عدد دو رقمی از مقلوبش، مضرب عدد ..... می شود.</p>	<p>۲</p>
<p>۱</p>	<p>پاسخ صحیح را مشخص نمایید.  <b>(۳،۱)</b> در روش الگوریتم غربال برای تشخیص اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰، بعد از خط خوردن مضربهای عدد ۳ اولین عددی که خط می خورد، کدام است؟  <b>(الف)</b> ۱۵      <b>(ب)</b> ۲۰      <b>(ج)</b> ۲۵      <b>(د)</b> ۳۰  <b>(۳،۲)</b> کدام گزینه برای شکل مقابل مناسب است؟    <b>(الف)</b> <math>\left. \begin{matrix} a \perp c \\ b \perp c \end{matrix} \right\} \rightarrow a \parallel b</math>      <b>(ج)</b> <math>\left. \begin{matrix} a \perp c \\ b \parallel c \end{matrix} \right\} \rightarrow a \perp b</math>  <b>(ب)</b> <math>\left. \begin{matrix} a \perp c \\ a \perp b \end{matrix} \right\} \rightarrow a \parallel b</math>      <b>(د)</b> <math>\left. \begin{matrix} a \parallel b \\ c \perp a \end{matrix} \right\} \rightarrow c \perp b</math></p>	<p>۳</p>
<p>۲/۵</p>	<p>حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.  <b>(الف)</b> <math>121 - 7 \times 13 + 49 + 91 =</math>  <b>(ب)</b> <math>1 + 12 - \dots - 22 + 23 - 33 + 23 - 34 + 24 - 35 =</math>  <b>(ع)</b> <math>\frac{p - \frac{1}{3}}{p + \frac{1}{3}} \div \frac{p \times \frac{1}{3}}{p \div \frac{1}{3}} =</math></p>	<p>۴</p>



۱	<p>کسر زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید.</p> $\frac{(-7p) \times 143 \times (-105)}{p1 \times 144 \times (-88)} =$	۵
۱	<p><b>الف)</b> مجموع دو عدد <math>\frac{3}{5}</math> و اختلاف آنها <math>\frac{1}{3}</math> است. آن دو عدد را بیابید.</p> <p><b>ب)</b> اختلاف دو عدد اول ۱۲۵ شده است. مجموع آن دو عدد را پیدا کنید.</p>	۶
۱	<p>عددهای ۶ و ۱۵ دو شمارنده‌ی یک عدد هستند. چهار شمارنده‌ی دیگر این عدد را بنویسید.</p>	۷
۱/۵	<p>عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p><b>الف)</b> <math>(px - y)^p</math></p> <p><b>ب)</b> <math>-3x - 8(x - 5y) - 2(+4y - 6) =</math></p>	۸
۱/۵	<p>عبارت‌های زیر را به وسیله فاکتورگیری تجزیه کنید.</p> <p><b>الف)</b> <math>4x^p - 10xy =</math></p> <p><b>ب)</b> <math>a^p b - ab^p + a^p b^p =</math></p>	۹
۲	<p>معادله‌ی زیر را حل کنید.</p> $\frac{x-p}{3} - \frac{1-x}{4} = \frac{7-x}{4} + 1p$	۱۰
۲	<p>در شکل‌های زیر با تشکیل معادله مقدار X را بدست آورید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	۱۱
<p>ادامه سوالات در صفحه بعد</p> <p>صفحه ۲</p>		<p>@riazicafe</p>

۱/۷۵	<p>در شکل روبرو <math>d \parallel BC</math> می باشد .</p> <p><b>الف)</b> اندازه‌ی زاویه <math>A_1</math> را بدست آورید .</p> <p><b>ب)</b> اندازه‌ی زاویه <math>BAC</math> در مثلث <math>ABC</math> را بدست آورید .</p>	۱۲
۱/۷۵	<p>سطح روبرو با سه نوع کاشی منتظم ، کاشی کاری شده است. مقدار <math>x</math> و <math>y</math> را به دست آورید.</p> 	۱۳
۱	<p><b>الف)</b> مجموع زاویه های خارجی یک ۸ ضلعی محدب ، چند درجه می باشد؟</p> <p><b>ب)</b> متوازی الاضلاعی که یک زاویه قائمه داشته باشد و چهار ضلع آن با هم مساوی باشد ، چه نام دارد؟</p>	۱۴
		
۲۰	جمع نمرات	صفحه ۳

تاریخ امتحان: ۱۵/۱۰/۹۷  
نام درس: ریاضی  
مدت پاسخگویی: ۷۰ دقیقه  
طراح: عمران افتخاری

اداره گل آموزش و پرورش استان قزوین  
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه دو قزوین  
دبیرستان غیر دولتی صراط  
سوالات امتحانی: نوبت اول (دی ماه ۹۷)  
پایه: هشتم

نام و نام خانوادگی:  
نام پدر:  
نام دبیر:  
نام کلاس:  
استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

۱ درستی یا نادرستی هر یک از عبارتهای زیر را با  یا  مشخص کنید.  
الف) بزرگترین شمارندهی هر عدد طبیعی، عددی مرکب است.  $\times$   
ب) دو خط عمود بر یک خط، بر هم عمودند.  $\times$   
ج) معکوس صفر برابر است با:  $\frac{1}{0}$   $\times$   
د) اگر  $a$  و  $b$  دو عدد طبیعی باشند، آنگاه عبارت  $1 - ab$  عددی زوج است.  $\times$

۲ نام پدر:  
نام کلاس:  
الف) کوچکترین عدد طبیعی که از  $\frac{7}{3} -$  بزرگتر باشد، عدد ..... است.  
ب) هر هفت ضلعی منظم، ..... خط تقارن دارد.

ج) از وسط کردن وسطهای اضلاع یک مستطیل به طور متوالی، به دست می آید.  
د) تفاضل هر عدد دو رقمی از مقلوبش، مضرب عدد ..... می شود.

۳ پاسخ صحیح را مشخص نمایید.  
۳.۱ در روش الگوریتم غربال برای تشخیص اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰، بعد از خط خوردن مضربهای عدد ۳ اولین عددی که خط می خورد، کدام است؟  
الف) ۱۵      ب) ۲۰      ج) ۲۵      د) ۳۰  
۳.۲ کدام گزینه برای شکل مقابل مناسب است؟  
الف)  $\left. \begin{matrix} a \perp c \\ b \perp c \end{matrix} \right\} \rightarrow a \parallel b$       ج)  $\left. \begin{matrix} a \perp c \\ b \parallel c \end{matrix} \right\} \rightarrow a \perp b$   
ب)  $\left. \begin{matrix} a \perp c \\ a \perp b \end{matrix} \right\} \rightarrow a \parallel b$       د)  $\left. \begin{matrix} a \parallel b \\ c \perp a \end{matrix} \right\} \rightarrow c \perp b$

۴ حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.  
الف)  $121 - 7 \times 13 + 49 + 91 = 121 - 91 + 147 = 177$   
ب)  $1 - 12 + 1 = (-12 + 1) + (12 + 1) = -11 + 13 = 2$   
ج)  $\frac{y}{x} \div \frac{y}{x} = \frac{y \times \frac{1}{y}}{x \times \frac{1}{x}} = \frac{1}{1} = 1$

۱	$\frac{(-7P) \times 14P \times (-1.5)}{P \times 14P \times (-88)} = -\frac{1 \times 13 \times 15}{21 \times 14 \times 88} = -\frac{195}{1456} = -\frac{1}{8}$ <p>کسر زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.</p>	۵
۱	<p>الف) مجموع دو عدد <math>\frac{3}{5}</math> و اختلاف آنها <math>\frac{1}{3}</math> است. آن دو عدد را بیابید.</p> $\frac{3}{5} + \frac{1}{3} = \frac{22}{15}$ $\frac{3}{5} - \frac{1}{3} = \frac{4}{15}$ <p>ب) اختلاف دو عدد اول ۱۲۵ شده است. مجموع آن دو عدد را پیدا کنید.</p> $125 + 2 = 127 \rightarrow 127 + 2 = 129$	۶
۱	<p>عددهای ۶ و ۱۵ دو شمارندهی یک عدد هستند. چهار شمارندهی دیگر این عدد را بنویسید.</p> $4 \times 15 = 90$ <p>۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۹، ۱۰، ۱۸، ۳۰، ۴۵، ۹۰</p>	۷
۱/۵	<p>عبارت های زیر را ساده کنید.</p> <p>الف) <math>(2x - y)^2 = (2x - y)(2x - y) = 4x^2 - 4xy + y^2 = 4x^2 - 4xy + y^2</math></p> <p>ب) <math>-3x - 8(x - 5y) - 2(+4y - 6) = -3x - 8x + 40y - 8y + 12 = -11x + 32y + 12</math></p>	۸
۱/۵	<p>عبارت های زیر را به وسیله فاکتورگیری تجزیه کنید.</p> <p>الف) <math>4x^2 - 10xy = 2x(2x - 5y)</math></p> <p>ب) <math>a^2b - ab^2 + a^2b^2 = ab(a - b + ab)</math></p>	۹
۲	<p>معادله ی زیر را حل کنید.</p> $18x - 14 - 4 + 4x = 28 - 8x + 28x$ $18x + 4x + 8x = 28 + 28 + 14 + 4$ $18x = 338$ $x = \frac{338}{18} = \frac{179}{9}$	۱۰
۲	<p>در شکل های زیر با تشکیل معادله مقدار x را بدست آورید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p><math>2x + 70 + 30 = 180</math></p> <p><math>2x + 100 = 180</math></p> <p><math>2x = 180 - 100 = 80</math></p> <p><math>x = \frac{80}{2} = 40</math></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><math>3x + 8 = 17</math></p> <p><math>3x = 17 - 8 = 9</math></p> <p><math>x = \frac{9}{3} = 3</math></p> </div> </div> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">@riazicafe</p>	۱۱

۱۲ در شکل روبرو  $d \parallel BC$  می باشد.

الف) اندازه‌ی زاویه  $A_1$  را بدست آورید.

ب) اندازه‌ی زاویه  $BAC$  در مثلث  $ABC$  را بدست آورید.

$3x - 4 = x + 24$   
 $2x - 4 = 24 + 2$   
 $2x = 28$   
 $x = \frac{28}{2} = 14$   
 $\hat{A}_1 = d2 - 2 = d \times 14 - 2 = 70 - 2 = 68^\circ$   
 $180 - (41 + 24) = 180 - 65 = 115^\circ$

۱۳ سطح روبرو با سه نوع کاشی منظم، کاشی کاری شده است. مقدار  $x$  و  $y$  را به دست آورید.

$(4-2) \times 180 = 4 \times 180 - 2 \times 360$   
 $x = \frac{4 \times 180 - 2 \times 360}{4} = \frac{720 - 720}{4} = 120^\circ$   
 $y = 40 + 90 = 130^\circ$

۱۴ الف) مجموع زاویه های خارجی یک ۸ ضلعی محدب، چند درجه می باشد؟  $360^\circ$  (ب)

ب) متوازی الاضلاعی که یک زاویه قائمه داشته باشد و چهار ضلع آن با هم مساوی باشد، چه نام دارد؟ مربع

مهری

@riazicafe

سال تحصیلی ۹۵-۹۴

بسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۹۴/۱۰/۵

نام و نام خانوادگی:

اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل

ساعت شروع: صبح

نام درس: ریاضی

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

تعداد سوال: ۲۰

دبیرستان نمونه دولتی امید انقلاب

پایه: هشتم متوسطه

@riazicafe

به نکات زیر توجه کنید:

(۱) با توکل بر خدا امتحان را آغاز نموده و عجله نکنید.


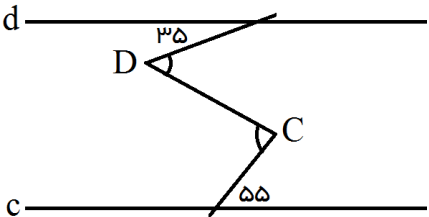
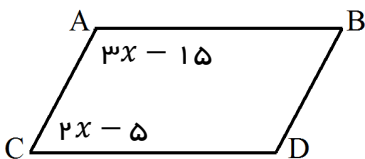
(۲) صورت سوالات را به دقت بخوانید.

ردیف

«پاسخ سوالات را با خود کار آبی یا مشکی بنویسید»

بارم

۰/۵	<p>درستی و نادرستی عبارات های زیر را تعیین کنید.</p> <p>الف) بزرگترین عدد گویای منفی وجود ندارد.</p> <p>ب) بین هر دو عدد گویا یک عدد صحیح وجود دارد.</p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p> <p>ص <input type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>در هر مورد گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>الف) معکوس عدد <math>2\frac{1}{3}</math> - کدام است؟</p> <p>(۱) <math>2\frac{3}{1}</math> - <input type="checkbox"/> (۲) <math>2\frac{3}{7}</math> + <input type="checkbox"/> (۳) <math>3\frac{3}{7}</math> - <input type="checkbox"/> (۴) <math>2\frac{1}{3}</math> + <input type="checkbox"/></p> <p>ب) در الگوریتم غربال برای تعیین اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰، اولین عددی که خط می خورد چه عددی است؟</p> <p>(۱) ۱ <input type="checkbox"/> (۲) ۲ <input type="checkbox"/> (۳) ۳ <input type="checkbox"/> (۴) ۴ <input type="checkbox"/></p> <p>ج) عدد <math>15^{2015}</math>، دارای چند شمارنده اول می باشد؟</p> <p>(۱) ۱ <input type="checkbox"/> (۲) ۲ <input type="checkbox"/> (۳) ۳ <input type="checkbox"/> (۴) ۴ <input type="checkbox"/></p> <p>د) دو زاویه مجاور در هر متوازی الاضلاع همیشه با هم ..... هستند.</p> <p>(۱) مساوی <input type="checkbox"/> (۲) مکمل <input type="checkbox"/> (۳) متمم <input type="checkbox"/> (۴) هیچکدام <input type="checkbox"/></p>	۲
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) چند ضلعی که در آن همه ضلع ها و زاویه ها با هم مساوی باشد ..... می نامند.</p> <p>ب) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد، بر آن دیگری ..... است.</p>	۳
۱	<p>اعداد زیر را به ترتیب از کوچک به بزرگ مرتب کنید.</p> <p><math>\frac{5}{4}</math>، <math>-\frac{5}{9}</math>، <math>\frac{6}{10}</math>، <math>-\frac{4}{9}</math>، <math>-\frac{17}{33}</math>، <math>\frac{3}{4}</math>، ... &lt; ... &lt; ... &lt; ... &lt; ...</p>	۴
۲	<p>حاصل عبارات های زیر را به دست آورید.</p> <p><math>\frac{4}{15} - (-\frac{1}{12}) =</math></p> <p><math>-3 - \frac{5 - \frac{7}{3}}{1 + \frac{1}{3}} =</math></p>	۵

۰/۷۵	در جاهای خالی علامت « + » یا « - » را طوری قرار دهید که حاصل عبارت زیر بیشترین مقدار ممکن باشد.	۶
	$-\frac{۱۲}{۵} \square \left(-\frac{۴}{۵}\right) \square \left(+\frac{۱۲}{۵}\right) \square \left(-\frac{۹}{۵}\right)$	
۱	کسری مساوی $\frac{۱۵}{۵۰}$ به دست آورید، که اختلاف صورت و مخرج آن برابر ۲۸ باشد.	۷
۰/۵	دو عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند.	۸
۱/۵	الگوریتم غربال را برای تعیین اعداد اول کوچکتر از ۱۴۰، به کار می گیریم. الف) در مرحله حذف مضرب های ۷، اولین مضرب ۷ که به عنوان مضرب سایر عددها قبلاً خط نخورده است، چه عددی می باشد؟ ب) هفتاد و سومین عددی که خط می خورد چند است؟ ج) ۱۰۲ با مضرب های کدام عددها خط می خورد؟	۹
۱	تعیین کنید آیا عدد ۱۲۷ اول است یا مرکب؟	۱۰
۰/۵	دلیل مرکب بودن عدد زیر را بیان کنید. $۱۵^۴ + ۱۷^۹$	۱۱
۱	تعداد محورهای تقارن را در هر شکل تعیین کنید.  متوازی الاضلاع      مربع      ذوزنقه متساوی الساقین      شش ضلعی منتظم	۱۲
۱	در شکل زیر $c \parallel d$ و $\hat{D} = ۵۰^\circ$ است. اندازه زاویه $\hat{C}$ را به دست آورید. 	۱۳
۱	اندازه یک زاویه داخلی و یک زاویه خارجی ۲۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.	۱۴
۱	چهارضلعی $ABCD$ متوازی الاضلاع است. مقدار مجهول $x$ و اندازه زاویه $\hat{D}$ را به دست آورید.  $\hat{A} = 3x - 15$ و $\hat{C} = 2x - 5$	۱۵

۱	عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(x + ۳)(x - ۳) =$	۱۶						
۱	با توجه به رابطه $x$ و $y$ ، جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید. $y = ۲x - ۱$	۱۷						
	<table border="1"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>-۱</td> <td>... ..</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td>... ..</td> <td>-۳</td> </tr> </table>	$x$	-۱	... ..	$y$	... ..	-۳	
$x$	-۱	... ..						
$y$	... ..	-۳						
۰/۵	مقدار عبارت جبری زیر را به ازای $x = ۱۳۹۴$ به دست آورید. $(x - ۱)(x - ۲)(x - ۳) \dots (x - ۲۰۰۰) =$	۱۸						
۰/۷۵	عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. $۱۲x^۲y - ۱۸xy^۲ =$	۱۹						
۱	با نوشتن یک معادله مسئله زیر را حل کنید. طول مستطیلی از عرض آن ۵ متر بیشتر است. اگر محیط مستطیل ۲۲ متر باشد، مساحت مستطیل را به دست آورید.	۲۰						

@riazicafe

موفق و پیروز باشید - گروه ریاضی دبیرستان نمونه دولتی امید انقلاب

	نمره به عدد
	نمره به حروف



سال تحصیلی ۹۴-۹۵

بسمه تعالی

تاریخ امتحان: ۹۴/۱۰/۵

ریز بارم

اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل

ساعت شروع: ۹ صبح

نام درس: ریاضی

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ اردبیل

مدت آزمون: ۹۰ دقیقه

تعداد سوال: ۲۰

دبیرستان نمونه دولتی امید انقلاب

پایه: هشتم متوسطه

@riazicafe

به نکات زیر توجه کنید:

(۱) با توکل بر خدا امتحان را آغاز نموده و عجله نکنید.

(۲) صورت سوالات را به دقت بخوانید.

ردیف

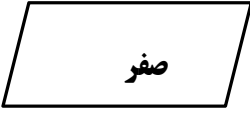

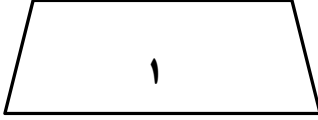
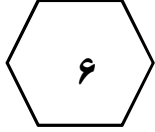
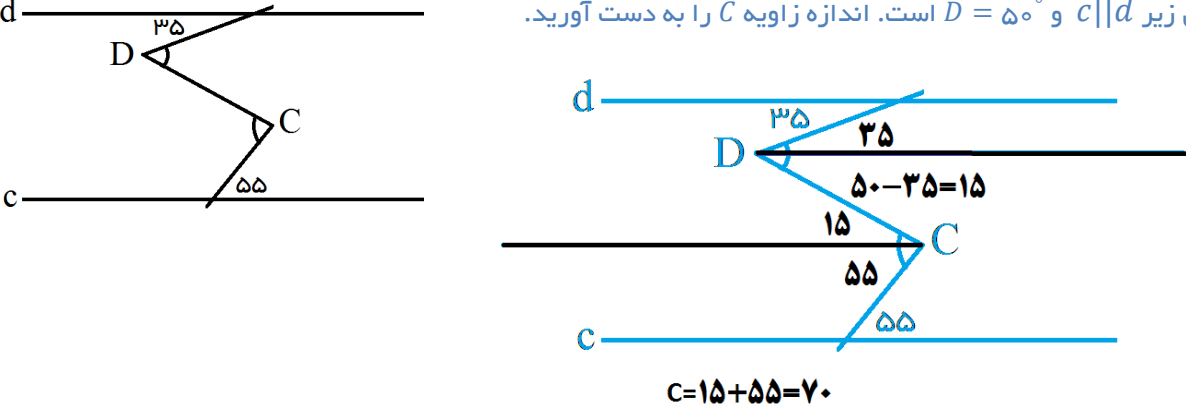
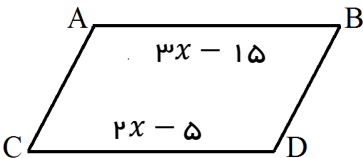
«پاسخ سوالات را با خود کار آبی یا مشکی بنویسید»


بارم

۰/۵	<p>درستی و نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید.</p> <p>(الف) بزرگترین عدد گویای منفی وجود ندارد. <input type="checkbox"/> غ <input checked="" type="checkbox"/> ص</p> <p>بین صفر و هر عدد گویای منفی بیشمار عدد منفی دیگر وجود دارد. پس بزرگترین عدد گویای منفی وجود ندارد. <input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص</p> <p>(ب) بین هر دو عدد گویا یک عدد صحیح وجود دارد. <input checked="" type="checkbox"/> غ <input type="checkbox"/> ص</p> <p>بین <math>\frac{4}{9}</math> ، <math>\frac{5}{9}</math> هیچ عدد صحیح وجود ندارد.</p>	۱
۲	<p>در هر مورد گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>(الف) معکوس عدد <math>2\frac{1}{3} - 2</math> کدام است؟</p> <p><math>-\frac{7}{3} = -2\frac{1}{3}</math> - پس معکوس آن <math>-\frac{3}{7}</math> است.</p> <p>(۱) <math>2\frac{3}{1} - 2</math> <input type="checkbox"/> (۲) <math>2 + \frac{3}{7}</math> <input type="checkbox"/> (۳) <math>-\frac{3}{7}</math> <input checked="" type="checkbox"/> (۴) <math>2 + \frac{1}{3}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>(ب) در الگوریتم غربال برای تعیین اعداد اول کوچکتر از ۱۰۰، اولین عددی که خط می خورد چه عددی است؟</p> <p>در آغاز انجام الگوریتم غربال عدد ۱ را خط می زنیم.</p> <p>(۱) ۱ <input checked="" type="checkbox"/> (۲) ۲ <input type="checkbox"/> (۳) ۳ <input type="checkbox"/> (۴) ۴ <input type="checkbox"/></p> <p>(ج) عدد <math>15^{2015}</math>، دارای چند شمارنده اول می باشد؟</p> <p>توان تأثیری در تعداد شمارنده های اول ندارد. تعداد شمارنده های اول ۱۵ برابر ۲ می باشد.</p> <p>(۱) ۱ <input type="checkbox"/> (۲) ۲ <input checked="" type="checkbox"/> (۳) ۳ <input type="checkbox"/> (۴) ۴ <input type="checkbox"/></p> <p>(د) دو زاویه مجاور در هر متوازی الاضلاع همیشه با هم ...مکمل... هستند.</p> <p>(۱) مساوی <input type="checkbox"/> (۲) مکمل <input checked="" type="checkbox"/> (۳) متمم <input type="checkbox"/> (۴) هیچکدام <input type="checkbox"/></p>	۲
۱	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) چند ضلعی که در آن همه ضلع ها و زاویه ها با هم مساوی باشد ...چندضلعی منتظم... می نامند.</p> <p>(ب) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود باشد، بر آن دیگری ... نیز عمود ... است.</p>	۳
۱	<p>اعداد زیر را به ترتیب از کوچک به بزرگ مرتب کنید.</p> <p><math>\frac{3}{4}</math> ، <math>-\frac{17}{33}</math> ، <math>-\frac{4}{9}</math> ، <math>\frac{6}{10}</math> ، <math>\frac{5}{9}</math> ، <math>-\frac{5}{4}</math></p>	۴

	$-\frac{5}{4} < -\frac{17}{33} < -\frac{4}{9} < \frac{5}{9} < \frac{6}{10} < \frac{3}{4}$	
۲	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $\frac{4}{15} - \left(-\frac{1}{12}\right) = \frac{16}{60} + \frac{5}{60} = \frac{21}{60} = \frac{7}{20}$ $-3 - \frac{5 - \frac{7}{3}}{1 + \frac{1}{3}} = -3 - \frac{\frac{13}{3}}{\frac{4}{3}} = -3 - \frac{13}{4} = -3 - 3\frac{1}{4} = -6\frac{1}{4} = -6\frac{1}{4}$	۵
۷۵/۰	<p>در جاهای خالی علامت «+» یا «-» را طوری قرار دهید که حاصل عبارت زیر بیشترین مقدار ممکن باشد.</p> $-\frac{12}{5} - \left(-\frac{4}{5}\right) + \left(+\frac{12}{5}\right) - \left(-\frac{9}{5}\right)$	۶
۱	<p>کسری مساوی <math>\frac{15}{50}</math> به دست آورید، که اختلاف صورت و مخرج آن برابر ۲۸ باشد.</p> <p><math>\frac{15}{50} = \frac{3}{10}</math> پس تفاضل صورت و مخرج برابر ۷ است، پس کافی است صورت و مخرج این کسر ساده شده را ۴ برابر کنیم.</p>	۷
۰/۵	<p>دو عدد مرکب مثال بزنید که نسبت به هم اول باشند.</p> <p>۱۵ و ۱۶ یا ۸ و ۹ یا ..... </p>	۸
۱/۵	<p>الگوریتم غربال را برای تعیین اعداد اول کوچکتر از ۱۴۰، به کار می گیریم.</p> <p>الف) در مرحله حذف مضرب های ۷، اولین مضرب ۷ که به عنوان مضرب سایر عددها قبلاً خط نخورده است، چه عددی می باشد؟ ۴۹</p> <p>اولین عددی که خط می خورد مربع آن عدد اول است. در اینجا <math>7^2 = 49</math>.</p> <p>ب) هفتاد و سومین عددی که خط می خورد چند است؟ ۲۱</p> <p>۱=تعداد عدد ۱</p> <p>۶۹=تعداد شمارنده های ۲ به غیر از ۲</p> <p>پس ۷۰ عدد قبل از حذف مضرب های ۳ خط می خورد.</p> <p>۲۱=خط خورده ۷۳ ام      ۱۵=خط خورده ۷۲ ام      ۹=خط خورده ۷۱ ام</p> <p>ج) ۱۰۲ با مضرب های کدام عددها خط می خورد؟ ۲ و ۳</p> <p><math>102 = 2 \times 3 \times 17</math></p> <p>چون در الگوریتم غربال برای تعیین اعداد اول کوچکتر از ۱۴۰ تنها مضرب های ۲، ۳، ۷ و ۱۱ را خط می زنیم پس در این الگوریتم ۱۰۲ دو بار خط می خورد. یکبار با مضرب های ۲ و بار دیگر با مضرب های ۳.</p>	۹

@riazicafe

1	<p>تعیین کنید آیا عدد ۱۲۷ اول است یا مرکب؟ اول</p> <p><math>\sqrt{127} \approx 11</math> پس بخش پذیری ۱۲۷ بر اعداد اول ۲، ۳، ۵، ۷ و ۱۱ را بررسی می کنیم. ۱۲۷ بر هیچکدام از این اعداد بخش پذیر نیست. پس یک عدد اول است.</p>	۱۰
۰/۵	<p>دلیل مرکب بودن عدد زیر را بیان کنید.</p> <p><math>15^4 + 17^9</math></p> <p>زیرا مجموع دو عدد فرد همیشه یک عدد زوج است. بنابراین این عدد اول می باشد.</p>	۱۱
1	<p>تعداد محورهای تقارن را در هر شکل تعیین کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>صفر</p> <p>متوازی الاضلاع</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>۴</p> <p>مربع</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>۱</p> <p>ذوزنقه متساوی الساقین</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>۶</p> <p>شش ضلعی منتظم</p> </div> </div>	۱۲
1	<p>در شکل زیر <math>c \parallel d</math> و <math>\hat{D} = 50^\circ</math> است. اندازه زاویه <math>\hat{C}</math> را به دست آورید.</p>  <p style="text-align: center;"><math>C = 15 + 55 = 70</math></p>	۱۳
1	<p>اندازه یک زاویه داخلی و یک زاویه خارجی ۲۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.</p> <p>اندازه یک زاویه خارجی <math>= 360 \div 20 = 18</math></p> <p>اندازه یک زاویه داخلی <math>= 180 - 18 = 162</math></p> <p style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">@riazicafe</p>	۱۴
1	<p>چهارضلعی <math>ABCD</math> متوازی الاضلاع است. مقدار مجهول <math>x</math> و اندازه زاویه <math>\hat{D}</math> را به دست آورید.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p><math>\hat{A} = 3x - 15</math> و <math>\hat{C} = 2x - 5</math></p> <p><math>2x - 5 + 3x - 15 = 180</math></p> <p><math>5x - 20 = 180 \Rightarrow 5x = 200 \Rightarrow x = 40</math></p> <p><math>D = 3 \times 40 - 15 = 105</math></p> </div> </div>	۱۵
1	<p>عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> <p><math>(x + 3)(x - 3) = x^2 - 3x + 3x - 9 = x^2 - 9</math></p>	۱۶

۱	<p>با توجه به رابطه <math>x</math> و <math>y</math>، جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="481 192 971 302"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>-۱</td> <td>-۱</td> </tr> <tr> <td><math>y</math></td> <td>-۳</td> <td>-۳</td> </tr> </table> <p><math>y = ۲x - ۱</math></p>	$x$	-۱	-۱	$y$	-۳	-۳	۱۷
$x$	-۱	-۱						
$y$	-۳	-۳						
۰/۵	<p>مقدار عبارت جبری زیر را به ازای <math>x = ۱۳۹۴</math> به دست آورید.</p> <p><math>(x - ۱)(x - ۲)(x - ۳) \dots (x - ۲۰۰۰) =</math> صفر</p> <p>چون در این بین عبارت <math>(۱۳۹۴ - ۱۳۹۴)</math> نیز وجود دارد.</p>	۱۸						
/۷۵ °	<p>عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.</p> <p><math>۱۲x^۲y - ۱۸xy^۲ = ۶xy(۲x - ۳y)</math></p>	۱۹						
۱	<p>با نوشتن یک معادله مسئله زیر را حل کنید.</p> <p>طول مستطیلی از عرض آن ۵ متر بیشتر است. اگر محیط مستطیل ۲۲ متر باشد، مساحت مستطیل را به دست آورید.</p> <p>عرض مستطیل <math>x</math>      طول مستطیل <math>x + ۵</math></p> <p><math>۲x + ۲(x + ۵) = ۲۲</math>      طول + عرض = محیط مستطیل</p> <p><math>x + x + ۵ = ۱۱ \Rightarrow ۲x = ۶ \Rightarrow x = ۳ =</math> عرض      و      طول <math>= ۸</math></p> <p>مساحت <math>= ۳ \times ۸ = ۲۴</math></p> <p style="text-align: center;"></p>	۲۰						

موفق و پیروز باشید - گروه ریاضی دبیرستان نمونه دولتی امید انقلاب

	نمره به عدد
	نمره به حروف

# مرجع تخصصی ریاضیات متوسطه اول (هفتم هشتم نهم)

گام به گام نهم

گام به گام هشتم

گام به گام هفتم

کلیپ های آموزشی نهم

کلیپ های آموزشی هشتم

کلیپ های آموزشی هفتم

نمونه سوالات نهم

نمونه سوالات هشتم

نمونه سوالات هفتم

جزوه و درسامه نهم

جزوه و درسامه هشتم

جزوه و درسامه هفتم

آزمون های آنلاین نهم

آزمون های آنلاین هشتم

آزمون های آنلاین هفتم

# مرجع تخصصی ریاضیات متوسطه اول (هفتم هشتم نهم)

گام به گام نهم

گام به گام هشتم

گام به گام هفتم

کلیپ های آموزشی نهم

کلیپ های آموزشی هشتم

کلیپ های آموزشی هفتم

نمونه سوالات نهم

نمونه سوالات هشتم

نمونه سوالات هفتم

جزوه و درسامه نهم

جزوه و درسامه هشتم

جزوه و درسامه هفتم

آزمون های آنلاین نهم

آزمون های آنلاین هشتم

آزمون های آنلاین هفتم

# مرجع تخصصی ریاضیات متوسطه اول (هفتم هشتم نهم)

گام به گام نهم

گام به گام هشتم

گام به گام هفتم

کلیپ های آموزشی نهم

کلیپ های آموزشی هشتم

کلیپ های آموزشی هفتم

نمونه سوالات نهم

نمونه سوالات هشتم

نمونه سوالات هفتم

جزوه و درسامه نهم

جزوه و درسامه هشتم

جزوه و درسامه هفتم

آزمون های آنلاین نهم

آزمون های آنلاین هشتم

آزمون های آنلاین هفتم