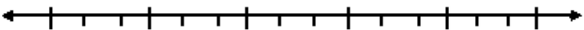


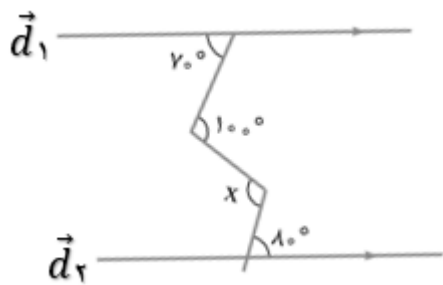
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان کنگاور	وقت امتحان: ۹۰ دقیقه
نام پدر:	متوسطه اول: آموزشگاه نمونه دولتی	۱۶ سوال در ۴ صفحه
پایه: هشتم	نوآوران (۲)	۱۴۰۲ / ۱۰ / ۹
	آزمون ریاضی نوبت اول	طراح: حاتمی

ردیف	سوالات	بارم
۱	<p>جملات درست را با "✓" و جملات غلط را با "×" مشخص کنید.</p> <p><input type="radio"/> بین دو عدد صحیح بی شمار عدد گویا وجود دارد .</p> <p><input type="radio"/> همه اعداد اول فرد هستند .</p> <p><input type="radio"/> متوازی الاضلاع مرکز تقارن دارد اما محور تقارن ندارد.</p> <p><input type="radio"/> جملات $7xy^2$ و $7x^2y$ متشابه هستند</p>	۱
۲	<p>هر یک از جملات زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) به هر عدد به صورت $\frac{a}{b}$ که در آن a و b عددهای صحیح باشند و $b \neq 0$ باشد..... می گوئیم.</p> <p>ب) هر نقطه که روی محور طول ها باشد ،عرض آن برابر است.</p> <p>ج) مستطیلی که قطرهاش بر هم عمود باشند یک است.</p> <p>د) تنها مضرب اول یک عدد اول می باشد.</p>	۱
۳	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(a) کدام یک از اعداد زیر گویا نیست؟</p> <p>الف) $\frac{\sqrt{81}}{\sqrt{25}}$ (ب) $\frac{3}{14}$ (ج) $\frac{\sqrt{36}}{\sqrt{63}}$ (د) $\frac{12/7}{7}$</p> <p>(b) اگر هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم برابر 150° درجه باشد تعداد اضلاع آن کدام است.</p> <p>الف) ۱۰ (ب) ۱۱ (ج) ۱۲ (د) ۱۳</p> <p>(c) ساده شده عبارت $(a - 3)^2$ کدام است؟</p> <p>الف) $a^2 - 9$ (ب) $a^2 + 9$ (ج) $a^2 - 3a + 9$ (د) $a^2 - 6a + 9$</p> <p>(d) اگر تمام اعداد اول را در هم ضرب کنیم ، حاصل عددی یا کدام ویژگی است؟</p> <p>الف) زوج (ب) فرد (ج) اول (د) مشخص نیست</p>	۱

۱	<p>حاصل عبارت زیر را به کمک محور بدست آورید.</p> $\left(-1\frac{1}{3}\right) - \left(-\frac{13}{3}\right) =$ 	۴
<p>۱</p> <p>الف) $-2 - (2 - 3 \times 4) - 28 \div 7 =$</p> <p>۱</p> <p>ب) $\left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right) =$</p> <p>۰/۵</p> <p>ج) $(-17/3) - (-4) =$</p> <p>۰/۷۵</p> <p>د) $\frac{-72 \times (-42)}{(-64) \times (-36)} =$</p>	<p>حاصل هر عبارت را با راه حل بدست آورید.</p>	۵
<p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) یک عدد اول و یک عدد مرکب مثال برنید که نسبت به هم اول باشند.</p> <p>ب) مجموع دو عدد اول ۴۵ است تفاضل (اختلاف) آنها را بدست آورید.</p>	۶
<p>۰/۲۵</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>روش غربال را برای اعداد یک تا ۵۰ به کار برده ایم :</p> <p>الف) سومین عددی که خط می خورد چند است؟</p> <p>ب) از بین عددهای ۳۵ و ۳۹ کدام یک زودتر خط می خورد؟ چرا؟</p> <p>ج) تعداد اعداد مرکب کوچکتر از ۵۰ چند تا است؟</p>	۷
۱	<p>عدد دو رقمی \overline{ab} و مقلوب آن \overline{ba} را در نظر بگیرید. حاصل جمع زیر همواره بر چه عددی بخش پذیر است؟</p> $\overline{ab} + \overline{ba} =$	۸

<p>۱</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) معادله زیر را حل کنید.</p> $\frac{x+1}{2} = \frac{x+2}{3}$ <p>ب) برای مسئله زیر یک معادله تشکیل دهید. (حل آن لازم نیست) مسئله: "حاصل جمع سه عدد فرد متوالی برابر ۳۹ است آن اعداد را بیابید."</p>	<p>۹</p>										
<p>۰/۵</p> <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>الف) $2x(3+4x) - 8x^2 =$</p> <p>ب) $\frac{x^2y - xy^2}{x^3y^2 - x^2y^3} =$</p> <p>ج) $(a-b)(a+b) =$</p>	<p>۱۰</p>										
<p>۱</p>	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">y</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">-۴</td> <td style="padding: 5px;">○</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">۱</td> <td style="padding: 5px;">○</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">○</td> <td style="padding: 5px;">-۳</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px;">○</td> <td style="padding: 5px;">۵</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 100px;">$y = 2x - 2$</p>	x	y	-۴	○	۱	○	○	-۳	○	۵	<p>۱۱</p>
x	y											
-۴	○											
۱	○											
○	-۳											
○	۵											
<p>۰/۷۵</p>	<p>نشان دهید حاصل جمع دو عدد فرد ، عددی زوج است.</p>	<p>۱۲</p>										
<p>۱</p>	<p>اگر a و b و c سه خط با روابط زیر باشند، با رسم شکل نتیجه زیر را بنویسید.</p> $\left. \begin{array}{l} b \perp c \\ b \perp a \end{array} \right\} \Rightarrow \dots$	<p>۱۳</p>										

در شکل زیر مقدار x را بدست آورید. ($\vec{d}_1 \parallel \vec{d}_2$)



۱۴

۱

اگر نسبت مجموع زاویه های داخلی به مجموع زاویه های خارجی یک n ضلعی ۷ به ۲ باشد، مقدار n را بدست آورید .

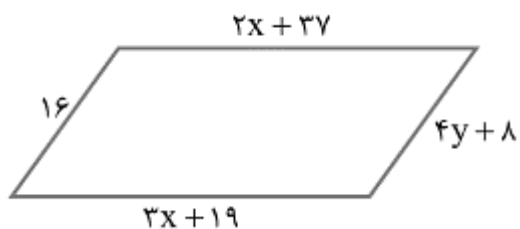
۱۵

۱

شکل زیر یک متوازی الاضلاع است. با تشکیل معادله مقدار مجهول x و y را بدست آورید.

۱۶

۱/۵



جمع بارم

موفق و پیروز باشید

۲۰

لا به نام خدا

پایف نویسنده و تصدیق عصاره - کارشناسان آموزش عالی - دانشکده امیرکبیر

پایف سوالات درس ریاضی پایه هشتم
آموزشگاه نمونه دولتی نواوران (۲) - شهرستان گناباد

(۴) غلط

(۳) صحیح

(۲) غلط

پایف سوال (۱) صحیح

(ب) صفر

پایف سوال (دو) الف) عدد گویا

(د) خودش

(ج) مربع

پایف سوال (سه) ج (a)

$$\frac{(n-4) \times 180}{n} = 150 \rightarrow 180n - 720 = 150n$$

$$\rightarrow 30n = 720 \Rightarrow n = 24$$

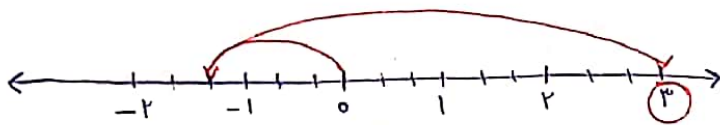
ج (b)

$$(a-3)^2 = (a-3)(a-3) = a^2 - 3a - 3a + 9 = a^2 - 6a + 9 \quad > (c)$$

(د) الف (چون ۲ هم عدد اول است و در صیر اعداد اول صندب مرشود.)

$$\left(-1 \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{13}{3}\right) = -1 \frac{1}{3} + 4 \frac{1}{3} = 3$$

پایف سوال (چهار)



$$-2 - (2 - (3 \times 4)) - (28 \div 7) = -2 - (2 - 12) - 4$$

$$= -2 + 10 - 4 = +4$$

پایف سوال (پنج)

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \div \left(\frac{2}{5} + \frac{5}{4}\right) = \frac{-2}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{-2}{5} \times \frac{5}{2} = \frac{-12}{12} = -1 \frac{5}{12}$$

$$\frac{-12}{12} + \frac{5}{12} = \frac{14}{12}$$

ج) $(-17, 3) \oplus (-4) = -17, 3 + 4 = -13, 3$

د) $\frac{1-3}{-14} \times \frac{21}{(-44) \times (-34)} = \frac{+21}{+14} = \frac{21}{14} = 1 \frac{5}{14}$

داسغ سوال نهم (الف) ۲۱ و ۱۱ ← عدد اول
 ↓
 ۳ × ۷
 (مركب)
 ← نسبت به هم اول هستند یعنی هیچ شمارنده مشترک ندارند

ب) چون مجموع عددي فرد است پس حتماً يک از اعداد اول زوج (۲) و ديگري فرد (۴۳) است.
 پس تفاضل آنها برابر است با ۵ $43 - 2 = 41$

داسغ سوال هفت (الف) عدد ۶

ب) عدد ۴۹ زودتر خط من خود. چون در جدول ابتدا مضارب ۲، بعد مضارب ۳ و سپس مضارب ۵ و... خط من خود پس ۴۹ نه مضرب ۳ است نسبت به ۴۵ نه مضرب ۵ است زودتر خط من خود.

ج) اعداد مربع کوچکتر از ۵۵ یعنی خود ۵۵ حساب نمي شود؛
 تعداد اعداد مربع $49 - 1 - 15 = 33$
 تعداد اعداد اول (نه اول و نه مضرب)
 تعداد اعداد مربع

داسغ سوال هشت (الف) از دسته اعداد استغناء مي کنیم؛

$$\overline{ab} + \overline{ba} = (10a + b) + (10b + a) = 11a + 11b = 11(a + b)$$

پس حاصل جمع يک عدد و متعلقين همواره بر ۱۱ بخش پذير است.

داسغ سوال نه (الف)

$\frac{x+1}{2} = \frac{x+2}{3}$
 $3(x+1) = 2(x+2) \rightarrow 3x + 3 = 2x + 4 \rightarrow 3x - 2x = -3 + 4$
 $\rightarrow x = +1$

(ب)

$$(2n+1) + (2n+3) + (2n+5) = 39$$

$$\rightarrow 4n + 9 = 39 \rightarrow 4n = 30 \Rightarrow n = 7.5 \Rightarrow \begin{aligned} \text{عدد اول} &= 2n+1 = 11 \\ \text{عدد دوم} &= 2n+3 = 13 \\ \text{عدد سوم} &= 2n+5 = 15 \end{aligned}$$

پاسخ سوال ۵۵

الف) $2x(x^2+fx) - 1x^2 = 4x + \cancel{Ax^2} - \cancel{Ax^2} = 4x$

ب) $\frac{x^2y - xy^2}{x^2y^2 - x^2y^2} = \frac{xy(x-y)}{x^2y^2(x-y)} = \frac{xy}{x^2y^2} = \frac{1}{xy}$

ج) $(a-b)(a+b) = a^2 + ab - ab - b^2 = a^2 - b^2$

پاسخ سوال ۵۶ $y = 2x - 2$

x	y
-4	$\rightarrow (2(-4)) - 2 = -10$
1	$\rightarrow (2(1)) - 2 = 0$
-3	
5	

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

$2x - 2 = 5 \rightarrow 2x = 7 \Rightarrow x = \frac{7}{2}$

پاسخ سوال ۵۷

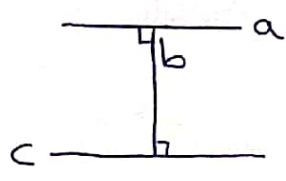
$$\text{عدد اول} = 2n + 1 \quad \text{عدد دوم} = 2n + 3$$

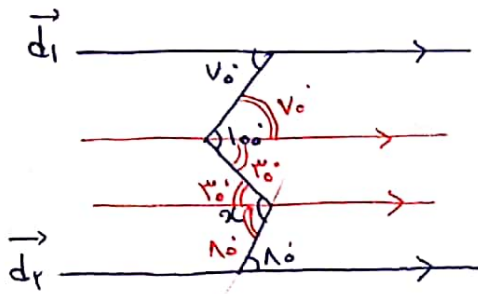
$$\text{مجموع} = (2n + 1) + (2n + 3) = 4n + 4 = 2(2n + 2)$$

یعنی وجود این ضرب ۲ یعنی حاصل همواره زوج است.

پاسخ سوال ۵۸

$$\left. \begin{aligned} b \perp c \\ b \perp a \end{aligned} \right\} \rightarrow a \parallel c$$





باسف سوال چهارده $(\vec{d}_1 \parallel \vec{d}_2)$

با رسم خطوط موازی d_1 و d_2 می توان
مقدار زاویه α را پیدا کرد. (با استفاده از
برابری زاویه های متقابل به رأس)

$$\alpha = 30 + 80 = 110^\circ \quad \text{در نتیجه 6}$$

باسف سوال پانزده

$$\frac{\text{مجموع زاویه های داخلی}}{\text{مجموع زاویه های خارجی}} = \frac{(n-2) \times 180^\circ}{360^\circ} = \frac{v}{2} \Rightarrow (n-2) \times 2 = 14$$

$$\Rightarrow n-2 = 7 \Rightarrow n = 9$$

باسف سوال شانزده

در متوازی الاضلاع اندازه ضلع ها رو برابری است؟

$$4y + 8 = 14 \Rightarrow 4y = 6 \Rightarrow y = 1.5$$

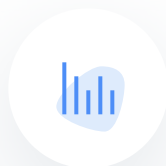
$$2\alpha + 37 = 3\alpha + 19 \rightarrow 2\alpha - 3\alpha = -37 + 19 \rightarrow -\alpha = -18$$

$$\Rightarrow \alpha = 18$$



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد