

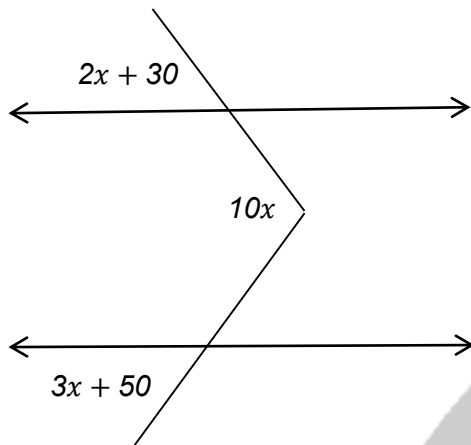
محل مهر و امضا: مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:	تاریخ و امضا:
سؤالات	نمره	نمره	نمره	نمره
۱	۱	۱	۱	۱
۲	۱	۱	۱	۱
۳	۱	۱	۱	۱

جمله های درست و نادرست را مشخص کنید .  
الف) هر عدد طبیعی دست کم ۲ شمارنده دارد .  
ب) برای اینکه بفهمیم عددهای کمتر از ۱۰۰ اولند یا نه کافی است آن ها را به عددهای ۲ و ۳ و ۵ و ۷ تقسیم کنیم.  
ج) قطرهای هر مستطیل بر هم عمودند .  
د) قطرهای در لوزی برابر و عمود منصف یکدیگرند .

هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه و یا عبارت مناسب تکمیل کنید.  
الف) دو خط عمود بر یک خط .....  
ب) اگر خطی بر یکی از دو خط موازی عمود شود .....  
ج) هر یک از زاویه های داخلی یک دوازده ضلعی منتظم برابر است با .....  
د) اگر اندازه یک زاویه خارجی یک n ضلعی منتظم برابر ۱۸ درجه باشد این چند ضلعی ..... محور تقارن دارد.

گزینه درست را انتخاب کنید.  
الف) حاصل عبارت زیر کدام است؟  
$$\frac{2 - 2 \times (-1)^3 \times 5}{\frac{2}{39} - \frac{5}{3} \times \frac{1}{26}}$$
  
۳۷۵(۱)      -۹۳۶(۲)      -۳۷۵(۳)      ۹۳۶(۴)  
ب) عدد  $21^7 \times 35^3$  بر چند عدد اول بخش پذیر است؟  
۲(۱)      ۳(۲)      ۴(۳)      ۱۰(۴)  
www.Heyvagroup.com

- ۲۸۹ (۱)      ۲۲۵ (۲)      ۶۲۵ (۳)      ۱۹۶ (۴)



د) در شکل زیر اندازه مجهول  $x$  کدام است؟

- ۱۰ (۱)  
۱۶ (۲)  
۲۰ (۳)  
۳۲ (۴)

حاصل هر یک از عبارت های زیر را به دست آورید.

الف)  $(1 - 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3}) \div (-1\frac{1}{4} \times \frac{-2}{5}) =$

ب)  $1 - \frac{1 - 1\frac{1}{2}}{-1 + 1\frac{1}{2}} =$

ج)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{132} =$

از دو تساوی (الف) و (ب) حاصل  $x + y$  را بیابید؟

ب)  $\frac{y}{12} = \frac{y+2}{4}$

الف)  $\frac{-3}{5} = \frac{x}{x+8}$

الف) (۳۶,۸۱)

۱,۵

۶

ب) [۳۶۰,۲۴۰]

۱,۵

۷

الف) سه عدد بنویسید که ۶ و ۸ شمارنده های آن باشند؟

ب) عددی داریم که ۹ و ۲۴ شمارنده های آن هستند. ۳ شمارنده دیگر آن را بنویسید؟

۱

۸

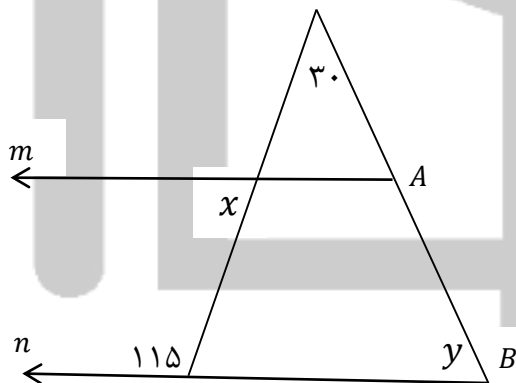
اعداد ۱ تا ۱۰۰ را غربال کرده ایم. به سوالات زیر پاسخ دهید :

الف) عدد ۱۰۰ چندمین عددی است که خط می خورد؟

ب) ۵۹ امین عددی که خط می خورد چه عددی است؟

در شکل های زیر مقادیر  $x, y$  را بیابید.

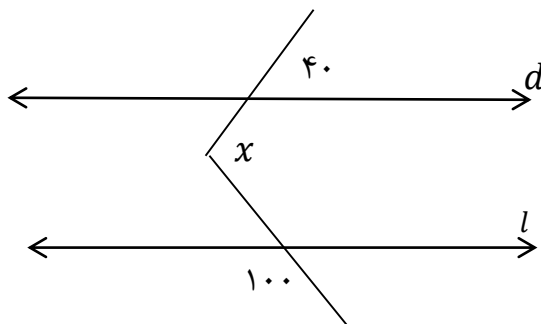
الف)

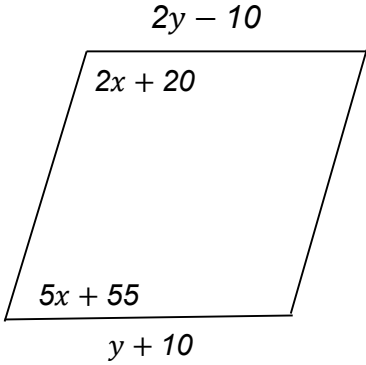
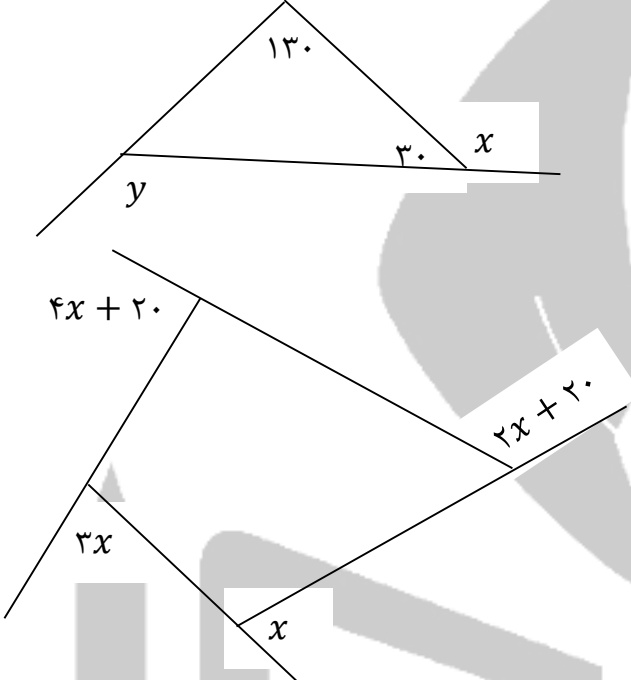


۱,۵

۹

ب)



۱		۱۰
۲		(الف) ۱۱ (ب)
۱	<p>عبارت جبری جمله <math>n</math> ام هر یک از الگوهای زیر را بنویسید.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ..... و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱</li> <li>➤ ..... و ۱۹ و ۱۵ و ۱۱ و ۷ و ۳</li> </ul>	۱۲
۱.۵	<p>هر یک از عبارت های جبری زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <math>(2a - 3b)^2</math></li> <li>❖ <math>(x + 7)(x - 7)</math></li> <li>❖ <math>a^2 + b^2 - (a - b)^2</math></li> </ul> <p>www.Heyvagroup.com</p>	۱۳

$$\diamond 42xy^3 - 35x^2y^2 =$$

$$\diamond \frac{a^2b-ab^2}{a^3b^2-a^2b^3} =$$

۱۴

معادله زیر را حل کنید.

$$\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} = \frac{1}{6}$$

۱۵

صفحه ی ۵ از ۵

جمع بارم : ۲۰ نمره



نام درس: ریاضی هشتم

نام دبیر: مسینفانی

تاریخ امتحان: ۰۸ / ۱۰ / ۱۳۹۷

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) غلط (ب) صحیح (ج) غلط (د) غلط	
۲	الف) با هم موازیند (ب) بر دیگری هم عمود است (ج) ۱۵۰ (د) ۲۰	
۳	الف) گزینه ۲ (ب) گزینه ۲ (ج) گزینه ۲ (د) گزینه ۲	
۴	الف) $2 \left( -\frac{5}{2} + \frac{4}{3} \right) \div \left( -\frac{5}{4} \times \frac{-2}{5} \right) = \left( \frac{-7}{8} \right) \div \left( \frac{1}{2} \right) = \left( \frac{-7}{8} \right) \times \left( \frac{2}{1} \right) = \frac{-7}{4}$ ب) $1 - \frac{1 - \frac{3}{2}}{-1 + \frac{3}{2}} = 1 - \frac{-\frac{1}{2}}{\frac{1}{2}} = 1 - (-1) = 2$ ج) $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{11 \times 12} = \frac{1}{1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{11} - \frac{1}{12}$ $= \frac{1}{1} - \frac{1}{12} = \frac{11}{12}$	
۵	$-3x - 24 = 5x \Rightarrow 8x = -24 \Rightarrow x = -3, 4y = 12y + 24 \Rightarrow -8y = 24 \Rightarrow y = -3 \Rightarrow x + y = -6$	
۶	الف) $36 = 2^2 \times 3^2$ و $81 = 3^4 \Rightarrow (36.81) = 3^2$ ب) $360 = 2^3 \times 3^2 \times 5$ و $240 = 2^4 \times 3 \times 5 \Rightarrow [360.240] = 2^4 \times 3^2 \times 5$	
۷	الف) $[6.8] = 24 \rightarrow 24.48.72$ ب) $[9.24] = 72 \rightarrow 1.2.3.4.6.8$	

الف) ۵۰ امین ب) عدد ۵۷ ج) مضارب ۲ و ۳ و ۵ و ۷	۸
الف) $x = 180 - 115 = 65, y = 180 - (30 + 65) = 85$ ب)	۹
$x = 40 + 80 = 120$ $2x + 20 + 5x + 55 = 180 \rightarrow 7x + 75 = 180 \rightarrow 7x = 105 \rightarrow x = 15$ $2y - 10 = y + 10 \rightarrow y = 20$	۱۰
الف) $x = 150, y = 130 + 30 = 160$ ب)	۱۱
$x + 3x + 2x + 20 + 4x + 20 = 360 \rightarrow 10x + 40 = 360 \rightarrow 10x = 320 \rightarrow x = 32$	
❖ $n^r$ ❖ $3 + (n - 1) \times 4 = 4n - 1$	۱۲
❖ $4a^r + 9b^r - 12ab$ ❖ $x^r - 49$ ❖ $a^r + b^r - a^r - b^r + 2ab = 2ab$	۱۳
❖ $7xy^r (6y - 5x)$ ❖ $\frac{ab(a-b)}{a^r b^r (a-b)} = \frac{1}{ab}$	۱۴
$3x - 3 - 2x - 2 = 1 \rightarrow x = 6$	۱۵
امضاء:	نام و نام خانوادگی مصحح : حسین قیوم حسینخانی
	جمع بارم : ۲۰ شماره