

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هشتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: صفحه

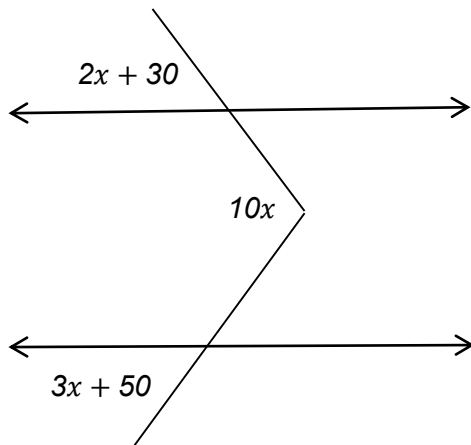
جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام درس: ریاضی پایه هشتم
 نام دبیر: آقای حسینخانی
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۰۸
 ساعت امتحان: ۸ صبح
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

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:
سؤال	نمره	سؤال	نمره	سؤال
۱	۱	۱	۱	۱
۱	۱	۱	۱	۱
۱	۱	۱	۱	۱

ج) مجموع مربعات در عدد اول ۱۷۳ است. مربع مجموع آن دو عدد چیست؟

- 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 عبارات 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) $\frac{-3}{5} = \frac{x}{x+8}$

حاصل عبارت های زیر را به کمک تجزیه بیابید.

الف) $(36, 81)$

ب) $[360, 240]$

۱,۵

۶

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

۱,۵

۷

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

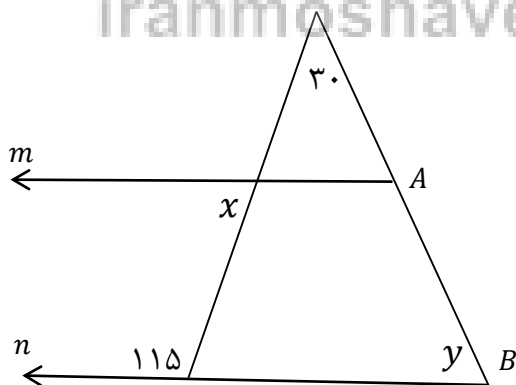
اعداد ۱ تا ۱۰۰ را غربال کرده ایم. به سؤالات زیر پاسخ دهید:

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.

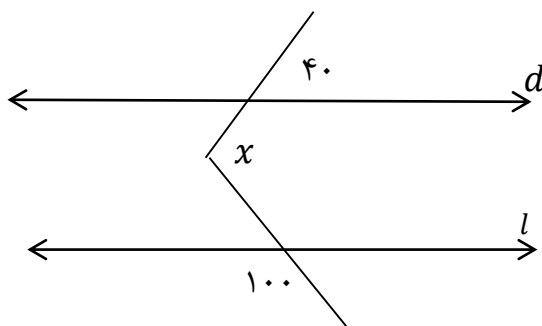
الف)



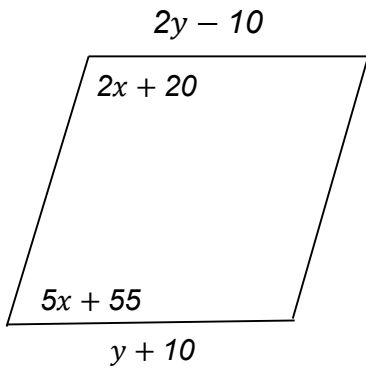
۱,۵

۹

ب)



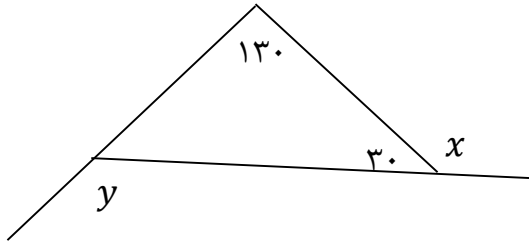
در متوازی الاضلاع مقابل هر یک از مقادیر x, y را بیابید.



۱

۱۰

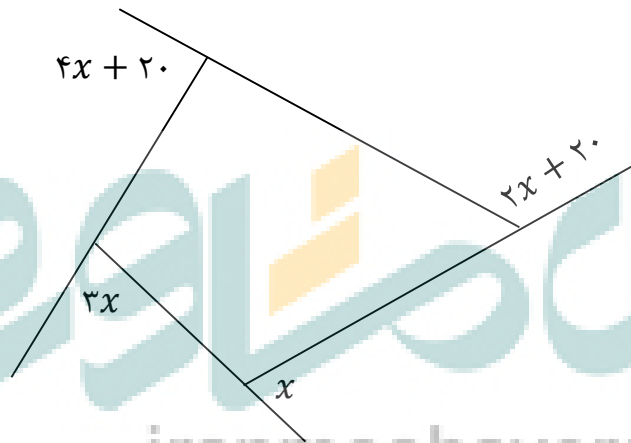
در هر یک از شکل های زیر مقادیر مجهول را بیابید.



(الف)

۲

۱۱



(ب)

عبارت جبری جمله n ام هر یک از الگوهای زیر را بنویسید.

۱

۱۲

- و ۲۵ و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱
- و ۱۹ و ۱۵ و ۱۱ و ۷ و ۳

هر یک از عبارت های جبری زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.

۱.۵

۱۳

- ❖ $(2a - 3b)^2$
- ❖ $(x + 7)(x - 7)$
- ❖ $a^2 + b^2 - (a - b)^2$

عبارت های زیر را به ضرب تبدیل کنید.

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

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

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

iranmoshavere.com



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد مرزداران
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۹۷

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	
	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) $1 - \frac{3}{2} = 1 - \frac{1}{2} = 1 - (-1) = 2$ 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) $36 = 2^2 \times 3^2 \text{ و } 81 = 3^4 \Rightarrow (36.81) = 3^2$ ب) $360 = 2^3 \times 3^2 \times 5 \text{ و } 240 = 2^4 \times 3 \times 5 \Rightarrow [360.240] = 2^4 \times 3^2 \times 5$	
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
$x = 180 - 115 = 65, y = 180 - (30 + 65) = 85$ $x = 40 + 80 = 120$	الف) ب)	۹
$2x + 20 + 5x + 55 = 180 \rightarrow 7x + 75 = 180 \rightarrow 7x = 105 \rightarrow x = 15$ $2y - 10 = y + 10 \rightarrow y = 20$		۱۰
$x = 150, y = 130 + 30 = 160$ $x + 3x + 2x + 20 + 4x + 20 = 360 \rightarrow 10x + 40 = 360 \rightarrow 10x = 320 \rightarrow x = 32$	الف) ب)	۱۱
<ul style="list-style-type: none"> ❖ n^r ❖ $3 + (n - 1) \times 4 = 4n - 1$ 		۱۲
<ul style="list-style-type: none"> ❖ $4a^2 + 9b^2 - 12ab$ ❖ $x^2 - 49$ ❖ $a^2 + b^2 - a^2 - b^2 + 2ab = 2ab$ 		۱۳
<ul style="list-style-type: none"> ❖ $7xy^2(6y - 5x)$ ❖ $\frac{ab(a-b)}{a^2b^2(a-b)} = \frac{1}{ab}$ 		۱۴
$3x - 3 - 2x - 2 = 1 \rightarrow x = 6$		۱۵
<p style="text-align: center;">نام و نام خانوادگی مصحح : حسین قیوم حسینی</p> <p style="text-align: right;">امضاء:</p>	جمع بارم : ۲۰ شماره	