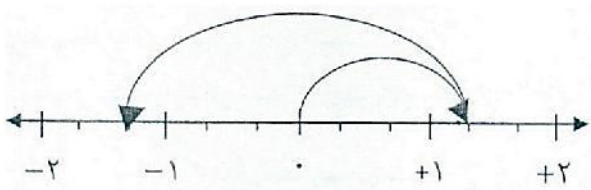
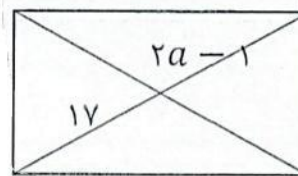
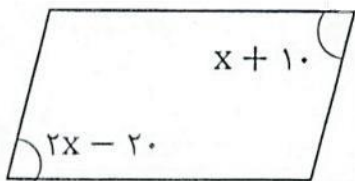


بارم	امتحان نوبت اول هشتم	ردیف
۱	<p>صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) نصف عدد $1\frac{1}{5}$، مساوی $-\frac{12}{5}$ است.</p> <p>ب) لوزی نوعی متوازی الاضلاع است که چهار ضلع برابر دارد.</p> <p>پ) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 4 \\ 8 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد، رابطه‌ی $b = \frac{1}{3}a$ برقرار است.</p> <p>ت) دو عدد ۱۶ و ۱۷ نسبت به هم اول هستند.</p>	۱
۱	<p>هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر $\vec{a} = -2\vec{i} + \vec{j}$ باشد، مختصات آن $[\quad]$ است.</p> <p>ب) تنها مضرب اول ۵، می‌باشد.</p> <p>پ) حاصل تقسیم عدد بر $-\frac{1}{5}$، برابر ۱- است.</p> <p>ت) اگر یک زاویه‌ی تند در لوزی ۶۴ درجه باشد زاویه باز آن درجه است.</p>	۲
۱	<p>گزینه‌ی صحیح را در سوالات زیر انتخاب کنید.</p> <p>الف) عدد گویای $-\frac{220}{24}$ مساوی کدام عدد مخلوط است؟</p> <p>(۱) $9\frac{5}{24}$ (۲) $9\frac{3}{24}$ (۳) $-8\frac{3}{24}$ (۴) $-8\frac{4}{24}$</p> <p>ب) کدام شکل محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟</p> <p>الف) مستطیل (ب) لوزی (ج) دوزنقه متساوی الساقین (د) متوازی الاضلاع</p> <p>پ) اگر خط $f \parallel g$، $e \parallel g$ باشند، کدام گزینه درست است؟</p> <p>(۱) $f \parallel g$ (۲) $g \perp e$ (۳) $f \parallel e$ (۴) $f \perp e$</p> <p>ت) در غربال اعداد ۱ تا ۱۵۵ کدام عدد دیرتر خط می‌خورد؟</p> <p>(۱) ۲۷ (۲) ۱۱۵ (۳) ۱۵۲ (۴) ۱۲۱</p>	۳

۱	<p>متناظر با حرکت روی محور مقابل، یک جمع بنویسید.</p> 	۴	
<p>۰/۷۵ الف) $7 + (-18) \div (-9) \times (-2) =$</p> <p>۰/۷۵ ب) $1 + 2 + 3 + \dots + 50 =$</p> <p>۱ $7 - 7[8 \div (-2)] \div [(4 - (-3)) \div 7] =$</p>	<p>حاصل هر یک از عبارات زیر را بدست آورید.</p>	۵	
۲	<p>الف) $\left(\frac{1}{6} - \frac{2}{3} + \frac{5}{2}\right) \div \left(-\frac{2}{4}\right) =$</p> <p>ب) $\left(2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{6}\right) \times \left(-\frac{3}{14}\right) =$</p>	<p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p>	۶
۱/۵	<p>عددهای ۱ تا ۸۰ را نوشته و غربال کرده‌ایم. با توجه به آن، به سوال‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اولین عددی که خط می‌خورد چیست؟</p> <p>ب) اولین مضرب ۷ که برای اولین بار در مضارب ۷ خط می‌خورد، کدام است؟</p> <p>پ) عدد ۵۱ با مضرب کدام عدد خط می‌خورد؟</p>	۷	

با توجه به خواص متوازی الاضلاع با تشکیل معادله، مقدار مجهول را بدست آورید.

۱/۵



۸

عبارت زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.

۰/۵

$$4x^2y - 6xy^2 =$$

۹

حاصل ضرب‌های زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.

۱

الف) $(2a) \cdot (3a^3) =$

ب) $(2x - 3y)(2x + 3y) =$

۱۰

مجموع زاویه‌های داخلی یک چند ضلعی ۱۸۰۰ درجه است. این چند ضلعی چند ضلع دارد؟

۰/۵

۱۱

معادله‌ی زیر را حل کنید.

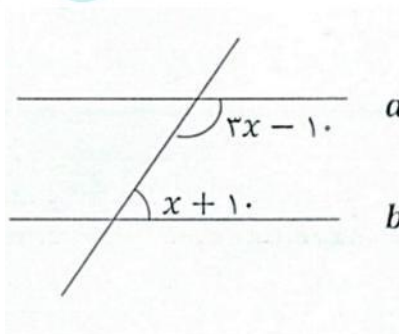
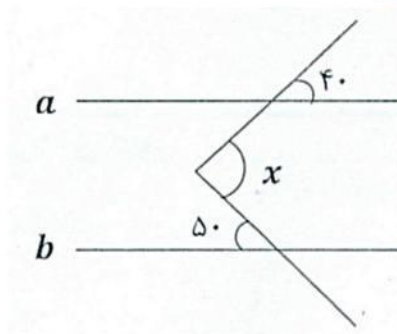
۱

$$2x - \frac{2}{3} = 5x + 3$$

۱۲

در شکل‌های زیر $a \parallel b$ است. مقدار x را بدست آورید.

۲



۱۳

الف) اول یا مرکب بودن عدد ۱۴۹ را با ارائه‌ی راه حل مشخص کنید.

۱

۰/۵

ب) ۲ عدد بنویسید که نسبت به عدد ۳۰ اول باشند.

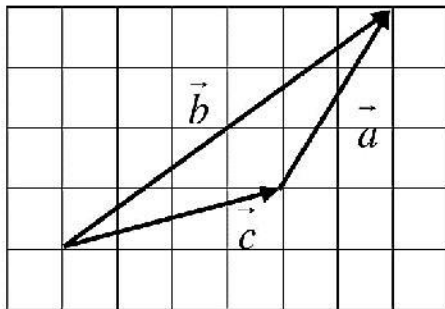
۱۴

ج) در تالاری به طول ۶۰ متر و عرض ۴۲ متر، مساحت بزرگترین کاشی مربعی که بتوان این

۰/۵

تالار را با آن سرامیک کرد، چقدر است؟

الف) یک جمع برداری برای بردارهای زیر بنویسید.

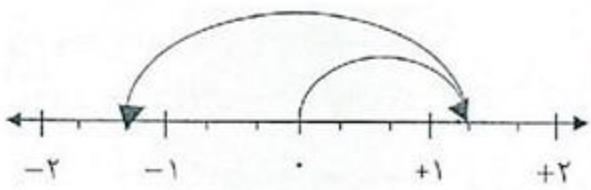


۱/۵

۱۵

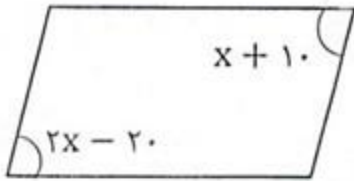
ب) یک جمع مختصاتی برای بردار b بنویسید.

بارم	امتحان نوبت اول هشتم	ردیف
۱	<p>صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) نصف عدد $1\frac{1}{5}$، مساوی $\frac{12}{5}$ است. $-1\frac{1}{5} = -\frac{6}{5}$ $\div 2 = -\frac{3}{5}$ \rightarrow $\frac{-4}{5} = -\frac{4}{10}$</p> <p>ب) لوزی نوعی متوازی الاضلاع است که چهار ضلع برابر دارد.</p> <p>پ) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 4 \\ 8 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \end{bmatrix}$ باشد، رابطه‌ی $b = \frac{1}{2}a$ برقرار است. $b = \frac{1}{2}a$</p> <p>ت) دو عدد ۱۶ و ۱۷ نسبت به هم اول هستند.</p>	۱
۱	<p>هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اگر $\vec{a} = -2\vec{i} + \vec{j}$ باشد، مختصات آن $\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}$ است.</p> <p>ب) تنها مضرب اول ۵، می‌باشد. $5 \div 5 = 1$</p> <p>پ) حاصل تقسیم عدد بر $-\frac{3}{5}$، برابر ۱- است. $5 \times -\frac{5}{14} = -1$</p> <p>ت) اگر یک زاویه‌ی تند در لوزی ۶۴ درجه باشد زاویه باز آن درجه است. 114</p>	۲
۱	<p>گزینه‌ی صحیح را در سوالات زیر انتخاب کنید.</p> <p>الف) عدد گویای $\frac{220}{24}$ - مساوی کدام عدد مخلوط است؟</p> <p>ب) کدام شکل محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟</p> <p>الف) مستطیل ب) لوزی ج) دوزنقه متساوی الساقین د) متوازی الاضلاع</p> <p>پ) اگر خط $f \parallel g$، $e \parallel g$ باشند، کدام گزینه درست است؟</p> <p>الف) $f \parallel g$ (۱) ب) $g \perp e$ (۲) ج) $f \parallel e$ (۳) د) $f \perp e$ (۴)</p> <p>ت) در غربال اعداد ۱ تا ۱۵۵ کدام عدد دیرتر خط می‌خورد؟</p>	۳

۱	<p>متناظر با حرکت روی محور مقابل، یک جمع بنویسید.</p>  $+1 \frac{1}{3} + (-2 \frac{2}{3}) = -1 \frac{1}{3}$	۴
۰/۷۵ ۰/۷۵ ۱	<p>حاصل هر یک از عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $7 + (-18) \div (-9) \times (-2) = 3$</p> <p>ب) $1 + 2 + 3 + \dots + 50 = 1275$</p> <p>۱ $7 - 7[8 \div (-2)] \div [(4 - (-3)) \div 7] = 35$</p>	۵
۲	<p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $(\frac{1}{6} - \frac{2}{3} + \frac{5}{2}) \div (-\frac{2}{4}) = -4$</p> <p>ب) $(2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{6}) \times (-\frac{3}{14}) = -\frac{1}{6}$</p>	۶
۱/۵	<p>عددهای ۱ تا ۸۰ را نوشته و غربال کرده‌ایم. با توجه به آن، به سوال‌های زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) اولین عددی که خط می‌خورد چیست؟ <u>۱</u></p> <p>ب) اولین مضرب ۷ که برای اولین بار در مضارب ۷ خط می‌خورد، کدام است؟ <u>۴۹</u></p> <p>پ) عدد ۵۱ با مضرب کدام عدد خط می‌خورد؟ <u>۳</u></p>	۷

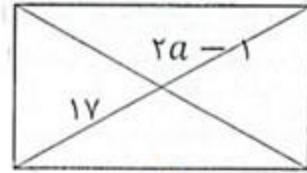
با توجه به خواص متوازی الاضلاع با تشکیل معادله، مقدار مجهول را بدست آورید.

۱/۵



$$2x - 20 = x + 10$$

$$2x - x = 10 + 20 \Rightarrow x = 30$$



$$2a - 1 = 17 \Rightarrow 2a = 17 + 1$$

$$\Rightarrow 2a = 18 \Rightarrow a = 9$$

۸

عبارت زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.

۰/۵

$$4x^2y - 6xy^2 = 2xy(2x - 3y)$$

۹

حاصل ضرب‌های زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید.

۱

الف) $(2a) \cdot (3a^2) = 6a^3$

ب) $(2x - 3y)(2x + 3y) = 4x^2 + 6xy - 6xy - 9y^2 = 4x^2 - 9y^2$

۱۰

مجموع زاویه‌های داخلی یک چند ضلعی ۱۸۰۰ درجه است. این چند ضلعی چند ضلع دارد؟

۰/۵

$$(n-2) \cdot 180 = 1800 \Rightarrow n-2 = 10 \Rightarrow n = 12$$

۱۱

معادله‌ی زیر را حل کنید.

۱

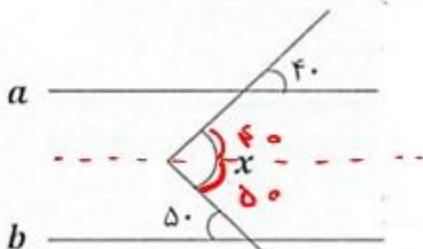
$$2x - \frac{2}{3} = 5x + 3$$

$$2x - 5x = \frac{2}{3} + 3 \Rightarrow -3x = \frac{11}{3} \Rightarrow x = \frac{-11}{9}$$

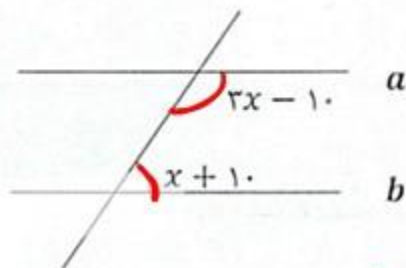
۱۲

در شکل‌های زیر $a \parallel b$ است. مقدار x را بدست آورید.

۲

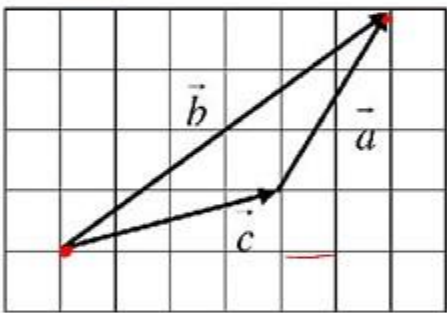


$$x = 40 + 50 = 90$$



$$2x - 10 + x + 10 = 180 \Rightarrow 3x = 180 \Rightarrow x = 60$$

۱۳

<p>۱</p> <p>۰/۵</p> <p>۰/۵</p>	<p>الف) اول یا مرکب بودن عدد ۱۴۹ را با ارائه‌ی راه حل مشخص کنید. اول است</p> <p> $\begin{array}{r} 149 \overline{) 2} \\ \underline{28} \\ \textcircled{1} \end{array}$ $\begin{array}{r} 149 \overline{) 3} \\ \underline{29} \\ \textcircled{2} \end{array}$ $\begin{array}{r} 149 \overline{) 5} \\ \underline{29} \\ \textcircled{3} \end{array}$ $\begin{array}{r} 149 \overline{) 7} \\ \underline{21} \\ \textcircled{4} \end{array}$ </p> <p>ب) ۲ عدد بنویسید که نسبت به عدد ۳۰ اول باشند.</p> <p> $\begin{array}{r} 149 \overline{) 11} \\ \underline{6} \\ \textcircled{5} \end{array}$ $\underline{29}, \underline{7}$ </p> <p>ج) در تالاری به طول ۶۰ متر و عرض ۴۲ متر، مساحت بزرگترین کاشی مربعی که بتوان این تالار را با آن سرامیک کرد، چقدر است؟</p> <p> $(42, 60) = 6$ $\begin{cases} 42 = 2 \times 3 \times 7 \\ 60 = 2^2 \times 3 \times 5 \end{cases} \Rightarrow 2 \times 3 = 6$ </p>	<p>۱۴</p>
<p>۱/۵</p>	<p>الف) یک جمع برداری برای بردارهای زیر بنویسید.</p>  <p> $\vec{c} + \vec{a} = \vec{b}$ $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix}$ </p> <p>ب) یک جمع مختصاتی برای بردار b بنویسید.</p> <p> $\vec{a} + \vec{c} = \vec{b} \Rightarrow \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 6 \\ 5 \end{bmatrix}$ </p>	<p>۱۵</p>

توضیح ۱۴. الف) چون عد اول بعد از ۱۱، ۱۳ می باشد و چندان ۱۳ که برابر است با ۱۴۹، از ۱۴۹ بزرگتر است، بررسی بخش پذیری تا عدد ۱۱ کافی است.