

# پاسخنامه

آزمون شماره ۱  
دوره اول متوسطه

بسمه تعالی

سوالات درس ریاضی  
کتاب آماده شو

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش  
اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

## پاسخ نامه سوالات درس ریاضی

۱- الف: ۱ و حاصلضرب (ب)  $-\frac{1}{2}$  (ج) یک (د) مربع و مثلث متساوی الاضلاع

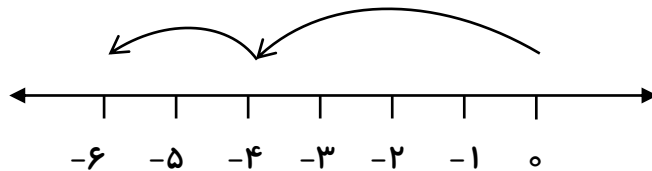
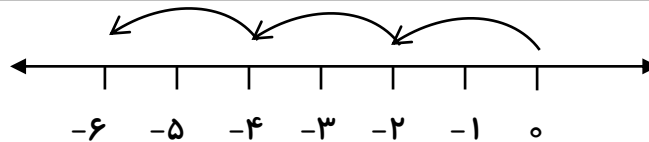
۱-۲ × (۲) ✓ (۳) ✓ (۴) ✓

۳- A: گزینه‌ی ۳ B: گزینه‌ی ۱ C: گزینه‌ی ۲ D: گزینه‌ی ۳

اختلاف	متمم	زاویه ۲	زاویه ۱
۷۰ ×	۹۰	۱۰	۸۰
۵۰ ×	۹۰	۲۰	۷۰
۱۸ ✓	۹۰	۳۶°	۵۴°

۴- ۱۸° و ۵۴°

۵- الف)



ب)  $(-4) + (-2) = -6$

۶-  $-4 + 10 = +6 \rightarrow +6 \div 2 = +3$

۷-  $(-2) + (-2) + (+5) = +1$

۸- الف: ۲۱ ب: ۱۵

$$1 \times 10 = 10$$

$$10 \times 1 = 10$$

$$(-1) \times (-10) = 10$$

$$(-10) \times (-1) = 10$$

$$\square \times \Delta = 10 \quad -9$$

$$+2 \times +5 = 10$$

$$+5 \times +2 = +10$$

$$-5 \times -2 = +10$$

$$-2 \times -5 = +10$$

$$\underline{\lambda a} - \underline{12b} - \underline{a} + \underline{b} = \lambda a - 11b$$

-۱۰

$$\underbrace{2x-1 \times -3}_{+6+3} - (-3) =$$
$$+6+3=+9$$

-۱۱

الف)  $y = -\frac{1}{2}$

ب)  $y = -3-2$

-۱۲

$$y = 5$$

$$5x - 5000 = 1000$$

-۱۳

$$5x = 10000 + 5000$$

$$5x = 15000$$

$$x = \frac{15000}{5} = 3000$$

پاره خط  $\frac{8 \times 7}{2} = 28$

نیم خط  $= 8 \times 2 = 16$

-۱۴

$$90 \div 2 = 45^\circ$$

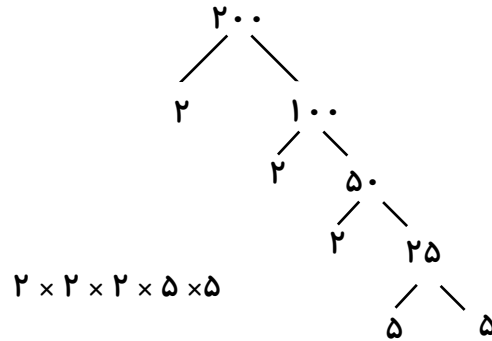
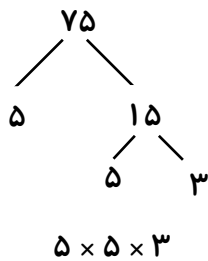
-۱۵

$$48 \text{ شمارنده های } = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48\}$$

-۱۶

$$[200 \text{ و } 75] = 5 \times 5 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 600$$

-۱۷



$$\frac{(7, 14)}{[7, 14]} = \frac{7}{14} = \frac{1}{2}$$

(الف-۱۸)

$$\frac{84 \div 28}{28 \div 28} = \frac{3}{1} = 3$$

(ب)

# پاسخنامه

بسمه تعالی

سؤالات درس ریاضی

کتاب آماده شو

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

آزمون شماره ۲

دوره اول متوسطه

## پاسخ نامه سؤالات درس ریاضی

۱- الف) +۷ (ب) ۱۰۱ و ۹۷ (پ) -۱ (ت) مقعر

۲- (۱) × (۲) × (۳) ✓ (۴) × (۵) ×

۳- A: گزینه‌ی ۲ B: گزینه‌ی ۲ C: گزینه‌ی ۱ (۴) گزینه‌ی ۳

۴- ۱۱ و ۱ کمترین

عدد ۱	عدد ۲	مجموع	حاصلضرب
۱	۱۱	۱۲	۱۱
۲	۱۰	۱۲	۲۰
۳	۹	۱۲	۲۷
.	.	.	.
.	.	.	.

۵- (الف)  $(-۱۲) + (+۲۷) = ۱۵$  (ب)  $۳ \times (-۹) = -۲۷$

۶- الف)  $A = \{+۹ \text{ و } \dots \text{ و } ۳ \text{ و } ۲ \text{ و } ۱ \text{ و } ۰ \text{ و } -۱ \text{ و } -۲ \text{ و } \dots \text{ و } -۹\}$  (ب)  $B = \{-۱۱ \text{ و } -۱۰ \text{ و } \dots \text{ و } -۱\}$

۷-

$$-(-۱۲ - ۸ + ۳) = +۱۷$$

$$-۱۷$$

ب)  $(+۶) \times [+۵ - ۸] = -۱۸$

$$-۳ \times +۶ = -۱۸$$

۸- سن بزرگترین نفر ۶ سال می باشد.

حاصلضرب	مجموع	نفر سوم	نفر دوم	نفر اول
۳۶ ×	۱۳	۶	۶	۱
۶۰ ✓	۱۳	۶	۵	۲

$$\square \times \Delta = -8$$

-9

$$8 \times -1 = -8 \xrightarrow{\text{جمع}} 8 - 1 = 7$$

$$-8 \times 1 = -8 \xrightarrow{\text{جمع}} -8 + 1 = (-7) \rightarrow \text{کمترین}$$

$$4 \times -2 = -8 \xrightarrow{\text{جمع}} 4 - 2 = 2$$

$$+2 \times -4 = -8 \xrightarrow{\text{جمع}} +2 - 4 = -2$$

۱۰- الف: بله چون متغیرهای آن ها شبیه هم هستند.

ب:  $\frac{-5}{7}$

$$\left(\frac{1}{2} \times 2\right) - \left(\frac{1}{4} \times 4\right)$$

-11

$$-1 - (1) = -1 - 1 = -2$$

الف)  $3y + 1 = -8$

$$3y = -8 - 1 = -9$$

$$3y = -9$$

$$y = -3$$

ب)  $2y - \frac{1}{2} = 0$

$$2y = \frac{1}{2}$$

$$y = \frac{1}{2} \div \frac{2}{1} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$

-12

$$\frac{1}{2}x + 4 = 0 \rightarrow x \frac{1}{2} = -4 \rightarrow x = -4 \times 2 = -8$$

-13

۱۴- پاره خط: AB و AC نیم خط: Cx و By خط: xy

$$90 + 35 = 125$$

ب:

۱۵- الف:  $\hat{AC}_1D$

$$180 - 125 = 55$$

$$180 - 55 = 125 \rightarrow \hat{C}_p = 125^\circ$$

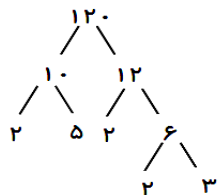
$$\frac{23+29}{2} = \frac{52}{2} = 26$$

۱۶- الف:

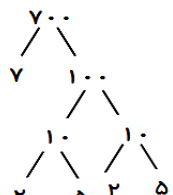
ب:  $\{1 \text{ و } 2 \text{ و } 3 \text{ و } 4 \text{ و } 6 \text{ و } 8 \text{ و } 12 \text{ و } 24\}$  شمارنده های ۲۴

۱۷-  $م م م = 2 \times 2 \times 5 = 20$

$ک م م = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 3 \times 7 = 4200$



$$2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 3$$



$$2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 7$$

# پاسخنامه

بسمه تعالی

سؤالات درس ریاضی

کتاب آماده شو

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

آزمون شماره ۳

دوره اول متوسطه

## پاسخ نامه سؤالات درس ریاضی

۱- الف: -۴      ب)  $(a+b) \times 2 = 2a + 2b$       ج) ۶۰      د) -۱۰۱

۲- ۱) غ      ۲) ص      ۳) ص      ۴) غ

۳- A: گزینه‌ی ۲      B: گزینه‌ی ۱      C: گزینه‌ی ۳      D: گزینه‌ی ۲

۴-

طول	عرض	مساحت	محیط
۲۴	۱	۲۴	۵۰
۱۲	۲	۲۴	۲۸
۸	۳	۲۴	۲۲
۶	۴	۲۴	۲۰

۵-

الف: -۱۹  
ب: ۱۲  
ج: ۴x  
د: -۱۸

۶- الف:  $100 - 9999 = -10099$

ب: -۷



۷- الف: چند ضلعی است که دست کم یکی از زاویه‌های آن بیشتر از ۱۸۰ درجه باشد

ب: صورت از مخرج در تمامی حجم‌ها یک واحد کمتر است پس جواب  $\frac{511}{512}$  خواهد شد.

۸- الف: نه واحد کمتر از سه برابر عددی

ب:  $\frac{1}{2}x + 9$

۹- الف: بله      ب: انتقال

$$180 - 110 = 70 \quad 70 + 70 = 140$$

-10

$$180 - 140 = 40$$

ب: 3

الف: CD

$$3y + 1 + 3x - 1 + 2x - 1 + 2x + 3y = 6y + x - 1$$

-12

a	0	$\frac{1}{2}$	-4
3a+1	0	$\frac{5}{2}$	-11

-13

$$3 \times \frac{1}{2} + 1 = \frac{3}{2} + 1 = \frac{5}{2}$$

$$3 \times -4 + 1 = -12 + 1 = -11$$

-14

$$x + x + 1 + x + 2 + x + 3 + x + 4 = 100$$

$$5x + 10 = 100 \rightarrow 5x = 100 - 10 = 90$$

$$\Rightarrow 5x = 90 \Rightarrow x = \frac{90}{5} = 18$$

18 و 19 و 20 و 21 و 22

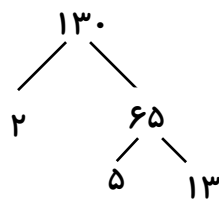
-15

$$4y - 9 = -3$$

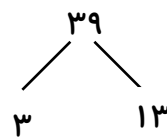
$$4y = -3 + 9$$

$$4y = 6 \rightarrow y = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

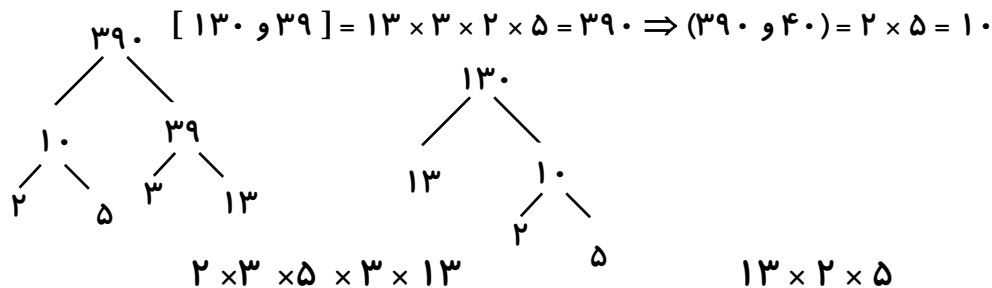
-16



$$130 = 2 \times 5 \times 13$$



$$39 = 3 \times 13$$



-17

$$\frac{15}{21} - \frac{3 \times 3}{7 \times 3} = \frac{15}{21} - \frac{9}{21} = \frac{6}{21} = \frac{2}{7}$$



$$\begin{cases} 4x + 7x = 11x \\ -xy - xy = -2xy \end{cases}$$

$$x \Rightarrow -2y - 1$$

٨- الف:  $20x - 2xy - 1$

$$S = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{قاعده}}{2} = \frac{a \times h}{2}$$

ب:

$$4x - 3 = 7x$$

(ب)

$$4x - 7x = +3$$

$$-3x = 3$$

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

$$\frac{-4 \times -2}{-4 - 2} = \frac{+8}{-6} = -\frac{8}{6} = -\frac{4}{3}$$

$$4x - 7x = 3$$

$$-6x = 3$$

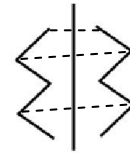
$$x = -\frac{3}{6} = -\frac{1}{2}$$

(٩- الف)

A  $\xrightarrow{\text{انتقال}}$  B

B  $\xrightarrow{\text{تقارن}}$  C

(١٠- الف)



ب:

$$\left. \begin{array}{l} 90 - 22/5 = 67/5 \\ 180 - 107/5 = 72/5 \end{array} \right\} + = 140$$

(ب)

$$a > c$$

(١١- الف)

$$\overline{AB} = 2\overline{CD} \text{ (ج)}$$

$$\overset{\wedge}{x} \overset{\wedge}{o} \overset{\wedge}{y} + \overset{\wedge}{z} \overset{\wedge}{o} \overset{\wedge}{t} = \overset{\wedge}{x} \overset{\wedge}{o} \overset{\wedge}{t}$$

$$\overset{\wedge}{x} \overset{\wedge}{o} \overset{\wedge}{t} - (\overset{\wedge}{x} \overset{\wedge}{o} \overset{\wedge}{y} + \overset{\wedge}{x} \overset{\wedge}{o} \overset{\wedge}{z}) = \overset{\wedge}{z} \overset{\wedge}{o} \overset{\wedge}{t}$$

$$xoz$$

-١٢

$$(30, 20, 15) = 5$$

-١٣

$$\frac{15 \times 20 \times 30}{5 \times 5 \times 5} = 72$$

٦ و ٣ و ٢

(١٤- الف)

$$64 = \{1, 2, 4, \textcircled{16}, 32, 64\}$$

$$\textcircled{16} \text{ و } 32 \text{ و } 64$$

ب:

$$48 = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, \textcircled{16}, 24, 48\}$$

$$(64, 48) = 16$$



# پاسخنامه

آزمون شماره ۵

دوره اول متوسطه

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره کل آموزش و پرورش استان تهران

سؤالات درس ریاضی

کتاب آماده شو

## پاسخ نامه سؤالات درس ریاضی

D: گزینه‌ی ۲

C: گزینه‌ی ۴

B: گزینه‌ی ۲

A-۱: گزینه‌ی ۳

د) غ

ج) غ

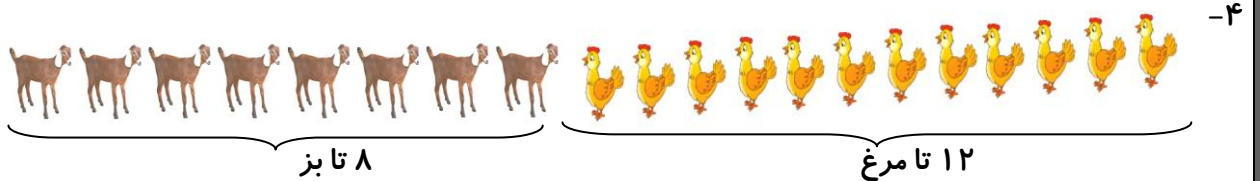
ب) غ

۲- الف) ص

۳- الف: خودش خودش

ب: ۱۴- ج: a و b

د: متشابه



ب:  $\square = 6$

۵- الف: ۲۳ و ۱۹ و ۱۵

$-(-(-(-5))) > -(+5)$

۶-  $-9 < -(-1-8)$

۷-  $\frac{-13-6+8}{3} = \frac{-11}{3} \approx -3.67 \rightarrow -3 - (-13) = 10$

۱۰ درجه سردتر است

ب:  $(4x - 5y) = 16x - 20y$

۸- الف: سه جمله

ج: مجموع =  $2x + 3y + xy$

محیط =  $2x + 2y$

مساحت =  $xy$

۹-  $8x + 12y + 5 - y + 2 = 8x + 11y + 11$

$= 8 \times -3 + 11 \times -4 + 11 =$

$= -24 - 44 + 11 = -57$

$4a - 3 = -3$

۱۰-

$$2a = -3 + 3 \rightarrow a = 0$$

$$(عرض + طول) \times 2 = 56 \quad -11$$

$$(x+11) = 28 \Rightarrow x = 28 - 11 = 17$$

$$56 \div 2 = 28$$

۱۲- الف:

ب: خیر زیرا  $1 + 2 = 3$  است نمی توان رسم کرد.

$$\left. \begin{array}{l} \frac{6 \times 5}{2} = \frac{30}{2} = 15 \\ \frac{8 \times 7}{2} = 28 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 28 - 15 = 13 \text{ ج:} \\ \downarrow \end{array}$$

۱۳ تا اضافه می شود.

$$\overline{AD} = 5 \text{ cm} \quad \hat{D}_1 = \hat{D}_2 = \text{ب:}$$

$$\triangle DAE \cong \triangle BAC \quad \text{۱۳- الف:}$$

$$A = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29\} \quad -14$$

$$B = \underbrace{2 \times 5}_{10} \times \underbrace{2 \times 2 \times 2}_8 \times \underbrace{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2}_{32} \Rightarrow 2, 3, 5 \quad -15$$

شمارنده های B هستند.