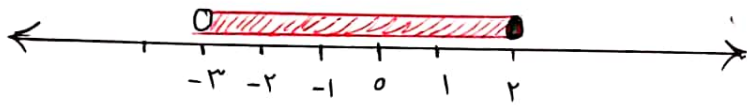


۵ - الف)

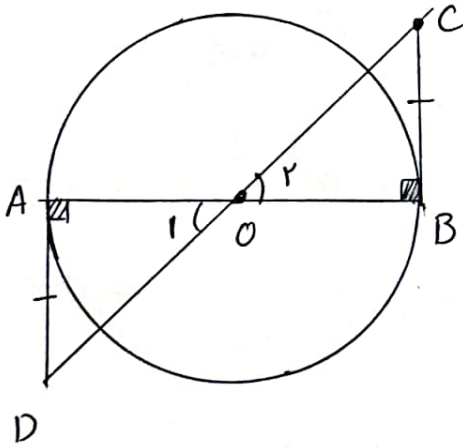


$$|2 - \sqrt{5}| - \sqrt{5} = -(2 - \sqrt{5}) - \sqrt{5} \quad (\text{ب})$$

$$= \sqrt{5} - 2 - \sqrt{5} = -2$$

(کار دکلیں ص ۲۲)

۶ - الف)



(تمرین ۲ ص ۵۱)

$$\begin{cases} \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \text{ (مقابل برأس)} \\ \hat{A} = \hat{B} = 90^\circ \text{ (شعاع برخطوں سے نقطہ آس عمودانت)} \\ OA = OB = \text{(شعاع دایره)} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \triangle OAD \cong \triangle OBC \text{ (زض ز)}$$

$$\text{ب) } \frac{\text{شعاع لاری کو جیک}}{\text{شعاع لاری بزرگ}} = \frac{x}{20} = \frac{2}{5}$$

$$\Rightarrow x = \frac{2 \times 20}{5} = 8 \text{ سانتی متر}$$

(فعالیت ص ۵۲)

- ۱ - الف - \*
- ب - ✓
- ج - ✓
- د - \*

۲ - الف)  $r^2 = 8$

ب) - ۵

ج) - ۱

د) استوانہ

$$\sqrt{4} < \sqrt{3} < \sqrt{2} \Rightarrow 1 < \sqrt{3} < 2 \Rightarrow 2 < \sqrt{3} + 1 < 3$$

(مشابه مثال ص ۲۵)

$$\sqrt{50} = \sqrt{25 \times 2} = \sqrt{5^2 \times 2} = 5\sqrt{2}$$

(کار دکلیں ص ۷۱)

$$x + 2 = 7$$

$$\text{درجہ نسبت به } x, y : x + 2 = 7$$

$$x + 5 = 0 \Rightarrow x = -5$$

۴ - الف)  $A - B = \{(4, 4)\}$

مشابه مثال ص ۱۳ کتاب

ب)  $n(S) = 4 \times 4 = 16$

$A = \{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5), (4,4)\} \Rightarrow n(A) = 6$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

تمرین ۴ ص ۱۷ کتاب درسی

۹- ج) موازی؛ بنابراین شیب خط جدید  $a = 2$   
 از مبدأ مستدیر یعنی معادله خط جدید بصورت  $y = ax$

بنابراین:  $y = 2x$  معادله خط

$y = 2x - 1$  (ب)

$x = -1 \Rightarrow y = 2(-1) - 1 = -2 - 1 = -3$

نقطه‌ای از خط به  $\Rightarrow \begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$  طول ۱-

(مغالبه ص ۱۰۵)

۱۰- الف)  $\frac{x^2 + 4x + 9}{x^2 + 4x + 3} = \frac{(x+3)^2}{(x+1)(x+3)} \rightarrow$  (انگار مربع درجه ۲)  
 $\rightarrow$  (انگار جمله مشترک)  
 $= \frac{(x+3)(x+3)}{(x+1)(x+3)} = \frac{x+3}{x+1}$

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

(کار در کلاس ص ۱۲۰)

۱۱-  $\begin{cases} x-y=1 \\ x+y=3 \end{cases}$  جمع دو رابطه  $\rightarrow 2x=4 \Rightarrow \boxed{x=2}$

$x+y=3 \Rightarrow 2+y=3 \Rightarrow \boxed{y=1}$

(مثال ۶ ص ۱۱۲)

الف)  $(\frac{3}{35})^4 \times (\frac{5}{9})^{-4} = (\frac{3}{35})^4 \times (\frac{9}{5})^4 = (\frac{3}{35} \times \frac{9}{5})^4 = (\frac{27}{245})^4$   
 (مغالبه ص ۶۲)

ب)  $24000000 = 2,4 \times 10^7$  (ص ۶۶)

ج)  $\frac{2}{\sqrt{v}} = \frac{2}{\sqrt{v}} \times \frac{\sqrt{v}}{\sqrt{v}} = \frac{2\sqrt{v}}{v}$  (ج) (کار در کلاس ص ۷۵)

۸- الف)  $(2a+5)(2a-5) = (2a)^2 - 5^2 = 4a^2 - 25$  (انگار مزدوج)

ب)  $x^2 + 10x + 24 = (x+4)(x+6)$  (انگار جمله مشترک)

ج)  $3(x-1) \geq 2x+1$

$\Rightarrow 3x-3 \geq 2x+1 \Rightarrow 3x-2x \geq 3+1$

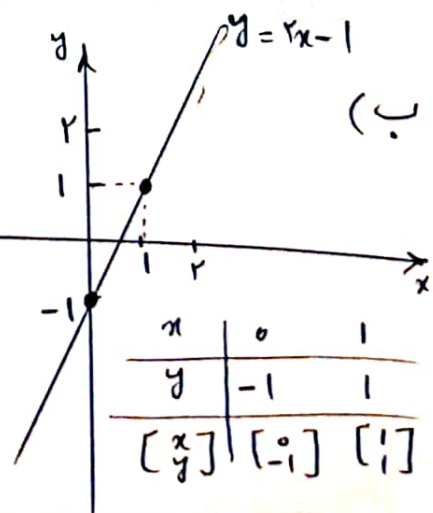
$\Rightarrow \boxed{x \geq 4}$

(کار در کلاس ص ۹۱)

۹- الف)  $y = 2x - 1$

$\Rightarrow$  شیب خط = ۲

عرض از مبدأ = -۱



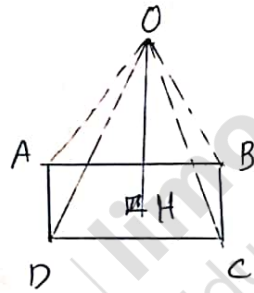
$$\begin{array}{r}
 2x^2 - 7x - 15 \quad | \quad x - 5 \\
 \underline{-2x^2 + 10x} \quad \quad \quad \underline{2x + 3} \\
 3x - 15 \\
 \underline{-3x + 15} \\
 0 \rightarrow
 \end{array}$$

خارج قسمت  
باقی مانده

(منطقه با فعالیت ص ۱۲۸)

$$S' = 4\pi r^2 = 4\pi (10^2) = 400\pi \quad (الف - ۱۳)$$

سایه مربع (فعالیت ص ۱۳۳)



(فعالیت ۱ ص ۱۲۸)

$$V = \frac{1}{3} S \cdot h$$

$$S_{\text{مربع}} = 4 \times 4 = 16$$

$$V = \frac{1}{3} (16) \times 12 = 64$$

سایه مربع

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot h \quad (ج)$$

$$\Rightarrow V = \frac{1}{3} \pi (r^2)(9) = 12\pi$$

سایه مربع