



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری در تهران و آنلاین در سراسر دنیا با بهترین دبیران در مدرسه

۷۷۱۸۱۳۹۹ - ۷۷۱۸۱۳۳۶ - ۶۶۷۱۳۴۷۲ - ۶۶۵۷۵۹۵۱ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱ -
حل:

الف) -۳

ب) -۱۳

ج) $۲۰ - ۵۳ = -۳۳$

د) $۶۵ - ۴۳ = ۲۲$

۲ -
حل:

الف) $\frac{-۳+۹-۱۰}{۱۲} \div (-\frac{۳}{۴}) = -\frac{۱}{۳} \times -\frac{۴}{۳} = \frac{۴}{۹}$

ب) $\frac{-۲۹}{-۷} + \frac{-۴}{-۵} = \frac{۲۹}{۷} + \frac{۴}{۵}$

۳ -
حل:

$۵۳ - ۵۹ - ۶۱ - ۶۷ - ۷۱ - ۷۳ - ۷۹$

ب) $\frac{۳۰ \times ۱}{۱ \times ۶۸۹} =$

۴ -
حل: متوازی الاضلاع و متساوی الساقین

۵ -
حل:

$\hat{F}_1 = ۱۳۲^\circ$

$\hat{A} = ۴۳^\circ$

$\hat{C} = ۴۷^\circ$

$\hat{E} = ۹۰^\circ$

$\hat{C} = ۶۸^\circ$

$\hat{A}_1 = ۶۰^\circ$

$\hat{A}_2 = ۵۲^\circ$

۶ -
حل:

$۲a - b + ۱۲ - a - ۸b + ۲ = ۲a - ۹b + ۱۴$

$-۳x - \frac{۷}{۲}y - ۱ - ۲x + ۱۰y - ۶ = -۵x + \frac{۱۳}{۲}y - ۷$

- ۷

الف) $a^2 + 6a + 9$

ب) $a^2 - 25$

ج) $-1 \cdot a^2 b^2 c$

حل:

- ۸

حل: $2n - 2$

- ۹

حل: $6x^2$, $2ab + 2ac + 2bc$

- ۱۰

حل:

$$45 + x = 9 + x + 14 + x \rightarrow 22$$

- ۱۱

حل:

$$3xy(xz - yz - 2b)$$

$$\frac{1 - (-1)(4)}{-2 - 8} = \frac{1 + 4}{-10} = \frac{5}{-10} = -\frac{1}{2}$$

- ۱۲

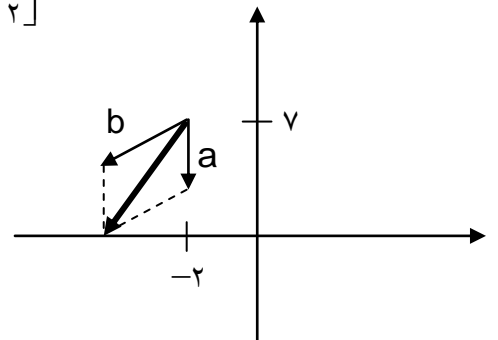
حل:

$$\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 2 \end{bmatrix} + 3x = \begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix} \rightarrow 3x = \begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -6 \\ -3 \\ -2 \end{bmatrix} \rightarrow x = \begin{bmatrix} -2 \\ -1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$\vec{a} = \begin{bmatrix} 0 \\ -5 \end{bmatrix}$$

$$\vec{b} = \begin{bmatrix} -4 \\ -4 \end{bmatrix}$$

$$\vec{a} + \vec{b} = \begin{bmatrix} -4 \\ -9 \end{bmatrix}$$

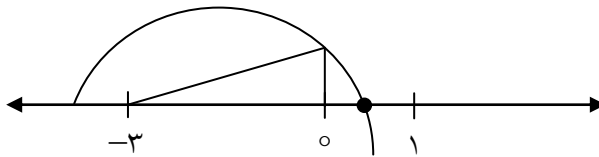


- ۱۳

حل:

$$x^2 = 4^2 + 3^2 \rightarrow x^2 = 16 + 9 \rightarrow x = 5$$

$$\sqrt{10} = 3^2 + 1^2$$



حل: ۱۴ -

$$\begin{cases} H = H' = 90 \\ M_1 = M_2 = \text{متقابل به راس} \\ H'M = HM \end{cases} \quad (\text{ز ض ز})$$

حل: ۱۵ -

(ب) ۷/۷

$$\frac{12^3}{18^3} \times \left(\frac{4}{6}\right)^3$$

حل: ۱۶ -

الف)
$$\frac{(-3^5) \times 2^4 \times 2^3}{-2^7 \times (-3)^4 \times 3^2 \times 2} = \frac{-1 \times 3}{3 \times 2^4} = \frac{1}{2^4}$$

حل: ۱۷ -

ب)
$$(3^{10} \times 3^{-9})^2 \div (5^4 \times 5^{-4})^3 = (3^{20} \times 3^{-18}) \div (5^0)^3 = 3^2$$

(۰-۴) (۴-۸) (۸-۱۲)
(۱۲-۱۶) (۱۶-۲۰)

$$20 \div 5 = 4$$

$$D = 20 - 0 = 20$$

حل: ۱۸ -

(۵ و پ) (۳ و پ) (۲ و پ)

$$\frac{3}{12}$$



حل: ۱۹ -

- ۲۰
حل:

$$\widehat{BC} + \widehat{AD} = ۲۱۲ \quad \widehat{A} = ۴۲ \quad \widehat{D} = ۳۲$$

- ۲۱
حل:

$$۱۰۲ = ۱۹ + x^2 \rightarrow ۱۰۰ - ۱۹ = x^2 \rightarrow x = ۹$$

- ۲۲
حل:

$$\widehat{O} = x^\circ \quad \widehat{C} = \frac{۳۶۰ - x}{۲}$$

تدریس خصوصی اول تا دوازدهم

حضور و آنلاین

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۰۲۱



www.Modaresane.ir