



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

$$f = \{(2-a, 4-b), (a+b, 2a+b)\}$$

حل:

$$\begin{cases} 2-a = a+b \\ 4-b = 2a+b \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2a+b = 2 \\ a+b = 2 \end{cases} \Rightarrow \begin{matrix} b = 2 \\ a = 0 \end{matrix} \quad a+b = 2$$

- ۲

$$f(x) = \frac{ax^4 - bx^2}{x^2 + 2x} = x \Rightarrow ax^4 - bx^2 = x^4 + 2x^2 \rightarrow a = 1, b = -2$$

حل:

- ۳

$$y = x^2 + 4x - 1 \rightarrow y = (x+2)^2 - 5 \quad R_f = [-5, +\infty]$$

حل:

- ۴

$$ay = x^2 + 5x + 4 \rightarrow y = \frac{x^2 + 5x + 4}{a} = x \rightarrow x^2 + (5-a)x + 4 = 0$$

حل:

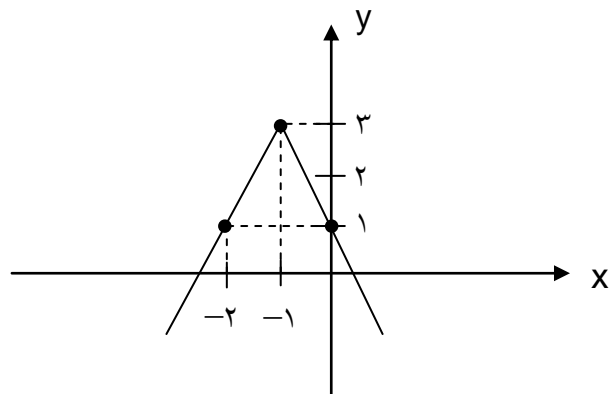
$$\Delta = (5-a)^2 - 16 = 0 \rightarrow \begin{cases} 5-a = 4 \rightarrow a = 1 \\ 5-a = -4 \rightarrow a = 9 \end{cases}$$

- ۵

حل:

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

x	-2	-1	0
y	1	+3	1



- ۶

$$\underline{۳} \times \underline{۵} \times \underline{۴} = ۶۰$$

حل: ارقام: ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵

- ۷

حل:

$$۴! \times ۵!$$

- ۸

حل:

$$A = \{a, b, c, d, e, f, g\} \quad ۲۵ = ۳۲$$

- ۹

حل:

$$c(n+۲, n) = ۱۰ \rightarrow \frac{(n+۲)!}{n! \times ۲!} = ۱۰ \rightarrow (n+۱)(n+۲)(n+۳) = ۶۰$$

$$\rightarrow (n+۱)(n+۲)(n+۳) = ۳ \times ۴ \times ۵ \quad n = ۲$$

- ۱۰

حل:

$$\frac{\binom{۶}{۲}}{۲} = \frac{\frac{۶!}{۳! \times ۳!}}{۲} = ۱۰$$

- ۱۱

حل:

$$\underline{۵} \times \underline{۷} \times \underline{۴} = ۱۴۰$$

- ۱۲

حل:

$$(n+3)! = 5.4 \times n! \rightarrow (n+1)(n+2)(n+3) = 5.4$$

$$(n+1)(n+2)(n+3) = 7 \times 8 \times 9 \rightarrow n = 6$$

$$\binom{7}{5} = \frac{7!}{5! \times 2!} = 21$$

- ۱۳

حل:

$$A = (-1, 2) \quad y = -2f(1-x) + 1$$

$$1-x = -1 \rightarrow x = 2 \rightarrow y = -2f(1-2) + 1 = -4 + 1 = -3$$

$$A' = (2, -3)$$

- ۱۴

حل:

$$\text{نفر } 12 \times (3-1) + 1 = 25$$

تدریس خصوصی اول تا دوازدهم

حضوری و آنلاین

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۰۲۱



www.Modaresane.ir