

$F(2) = 3, F(1) = 4$ اگر $F = \{(1, m+1), (2, m-a), (3, m-2)\}$ در تابع n

مقدار $F(2) - F(1)$ را حساب کنید؟

$3 - 4 = -1$

اگر ضابطه تابع F صورت $F(n) = 4n - 3$ باشد، مقدار $F(2) - F(1)$ را حساب کنید؟

$4(2) - 3 - (4(1) - 3) = 8 - 3 - 4 + 3 = 4$

اگر $F(n) = \frac{a-2n}{4}$ باشد، مقدار $F(2n) - F(n+1)$ را حساب کنید.

مقدار عبارت زیر را برابر کنید؟

$F\left(\frac{2n}{4}\right) - \frac{4}{4}$

$\frac{1}{4}F(2n) + \frac{1}{4}$

$F(2n) - 1$

$2F\left(\frac{2n}{4}\right)$

اگر $F(x) = ax + b$ باشد، مقدار $F(2n+1) - F(n+1)$ را حساب کنید.

$a(2n+1) + b - (a(n+1) + b) = 2an + a + b - an - a - b = an$

اگر $F(x) = ax + b$ باشد، مقدار $F(an-b) - F(0)$ را حساب کنید ($a \neq 0$).

$a(an-b) + b - (a(0) + b) = a^2n - ab + b - b = a^2n - ab$

اگر $F(x) = x^2 - 2x - 4$ باشد، مقدار $F(x^2+a) - F(x)$ را حساب کنید.

$(x^2+a)^2 - 2(x^2+a) - 4 - (x^2 - 2x - 4) = x^4 + 2ax^2 + a^2 - 2x^2 - 2a - 4 - x^2 + 2x + 4 = x^4 + (2a-3)x^2 + 2x + a^2 - 2a$

اگر $F(n) = n+1 - F(n+1)$ و $F(2) = 2$ باشد، مقدار $F(1)$ را حساب کنید.

$2 = 2 + 1 - F(3) \Rightarrow F(3) = 1$
 $1 = 1 + 1 - F(4) \Rightarrow F(4) = 1$
 $1 = 1 + 1 - F(5) \Rightarrow F(5) = 1$

$$F = \{ (1, m+1), (2, m), (-1, 2m+2), (n, 2n-1) \}$$

کدام تابع خطی باشد، مقدار، نکات است؟

$$-\frac{4}{3} (1) \quad -\frac{3}{4} (2) \quad \frac{4}{3} (3) \quad \frac{4}{3} (4)$$

۱۴- اگر F تابعی خطی باشد، $F(2)=3$ ، $F(3)=5$ مقدار $F(4)$ و $F(1)$ را بیابید

$$8 (1) \quad 9 (2) \quad 10 (3) \quad 11 (4)$$

۱۷- اگر تابعی خطی و به ازای هر مقدار n داشته باشد $F(n) + F(2n) + F(3n) = 2(2n - 1)$ مقدار $F(n)$ را بیابید

برقراری باشد، حاصل $F(\frac{n}{4})$ کدام است؟

$$n-2 (1) \quad 2n-2 (2) \quad 2n-2 (3) \quad 2n-2 (4)$$

۱۸- اگر تابعی خطی $F(x) = \frac{x-n}{4}$ از $(3, 5)$ باشد، چه تابعی

$$[1, 1] (1) \quad [1, -1] (2) \quad [1, 1] (3) \quad [1, 1] (4)$$

۱۹- اگر $F(x) = 2x+1$ و بردار F از $(7, -11)$ باشد، مجموع عدد های

صحيح در رابطه F مقدار است؟

$$-5 (1) \quad -7 (2) \quad -9 (3) \quad -15 (4)$$

۲۰- رابطه $(m, 2)$ ، $(2, m+2)$ ، $(-2, m)$ ، $(2, 1)$ ، $(3, m^2)$

به ازای کدام مقدار m ، تابع است؟

$$-1 (1) \quad -2 (2) \quad -3 (3) \quad -4 (4)$$

۱- در مجموعه‌ی جواب‌های نامعادله‌ی $|x-2| < 4$ چند عدد صحیح وجود دارد؟

- ۱۴ (۱) ۱۵ (۲) ✓ ۱۶ (۳) ۱۷ (۴)

۲- مجموعه‌ی جواب‌های نامعادله‌ی $|\frac{x-2}{m}| < 1$ کدام است؟

- (۱) $(2, +\infty)$ (۲) $(2, +\infty) \cup (-\infty, 2)$ (۳) $[1, +\infty)$ (۴) $(-\infty, 1) \cup (2, +\infty)$

۳- در مجموعه‌ی جواب‌های نامعادله‌ی $|x-1| \leq x^2$ چند عدد صحیح وجود دارد؟

- ۲ (۱) ✓ ۳ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴)

۴- مجموعه‌ی جواب‌های نامعادله‌ی $\frac{(1-x)^2(x+2)^3}{x|x|(x-1)^5}$ کدام است؟

- (۱) $[-2, 2]$ (۲) $(-\infty, -2] \cup \{1\} \cup (2, +\infty)$ (۳) $(-\infty, -2] \cup (0, 2)$ ✓ (۴) $(-\infty, -2) \cup [1, 2)$

۵- عبارت $y = -x^4 + 4x^2 + 5$ در بازه (a, b) مثبت است. بیشترین مقدار $b-a$ کدام است؟

- ۸ (۱) ۱۰ (۲) $\sqrt{5}$ (۳) $2\sqrt{5}$ (۴) ✓

۶- اگر رأس سهمی $y = x^2 + mx - m$ در ناحیه‌ی چهارم باشد، در کدام بازه m قرار می‌گیرد؟

- (۱) $(-\infty, 0)$ (۲) $(0, 4)$ (۳) $(4, +\infty)$ (۴) $(-\infty, -4)$ ✓

۷- اگر مقدار مثبت $y = (m-1)x^2 + \sqrt{\lambda}x + m$ برای هر مقدار مثبت x باشد، در کدام بازه m قرار می‌گیرد؟

- (۱) $m > 2$ (۲) $1 < m < 2$ (۳) $1 < m < 2$ ✓ (۴) $-1 < m < 1$