

$P(x) = x^3 - 5x^2 + 3x + 7$ のとき $P(2)$? #11 例

$P(x) = x^3 - 5x^2 + 3x + 7$ のとき $P(2)$? #11 例

$P(2) =$ 式の x の所に 2 を入れて計算しなさい

$P(x) = x^3 - 5x^2 + 3x + 7$ のとき $P(2)$? #11 例

$$\begin{aligned} P(2) &= \text{式の } x \text{ の所に } 2 \text{ を入れて計算しなさい} \\ &= 2^3 - 5 \times 2^2 + 3 \times 2 + 7 \end{aligned}$$

$P(x) = x^3 - 5x^2 + 3x + 7$ のとき $P(2)$? #11 例

$P(2) =$ 式の x の所に 2 を入れて計算しなさい

$$= 2^3 - 5 \times 2^2 + 3 \times 2 + 7$$

$$= 8 - 20 + 6 + 7$$

$P(x) = x^3 - 5x^2 + 3x + 7$ のとき $P(2)$? #11 例

$P(2) =$ 式の x の所に 2 を入れて計算しなさい

$$= 2^3 - 5 \times 2^2 + 3 \times 2 + 7$$

$$= 8 - 20 + 6 + 7$$

$$= 1 \quad \boxed{\text{答}} \quad \leftarrow x-2 \text{ で割ったあまり}$$

$P(x) = x^3 - 4x^2 + 5$ のとき $P(1)$? #11 □ ① (1)

$P(1) =$ 式の x の所に 1 を入れて計算しなさい

$P(x) = x^3 - 4x^2 + 5$ のとき $P(1)$? #11 □ ① (1)

$$\begin{aligned} P(1) &= \text{式の } x \text{ の所に } 1 \text{ を入れて計算しなさい} \\ &= 1^3 - 4 \times 1^2 + 5 \end{aligned}$$

$P(x) = x^3 - 4x^2 + 5$ のとき $P(1)$? #11 □ ① (1)

$P(1) =$ 式の x の所に 1 を入れて計算しなさい

$$= 1^3 - 4 \times 1^2 + 5$$

$$= 1 - 4 + 5$$

$P(x) = x^3 - 4x^2 + 5$ のとき $P(1)$? #11 □ (1)

$P(1) =$ 式の x の所に 1 を入れて計算しなさい

$$= 1^3 - 4 \times 1^2 + 5$$

$$= 1 - 4 + 5$$

$$= 2 \quad \boxed{\text{答}} \quad \leftarrow x-1 \text{ で割ったあまり}$$

$P(x) = x^3 - 4x^2 + 5$ のとき $P(-1)$? #11 ① (3)

$P(-1) =$ 式の x の所に -1 を入れて計算しなさい

$P(x) = x^3 - 4x^2 + 5$ のとき $P(-1)$? #11 ① (3)

$$\begin{aligned} P(-1) &= \text{式の } x \text{ の所に } -1 \text{ を入れて計算しなさい} \\ &= (-1)^3 - 4 \times (-1)^2 + 5 \end{aligned}$$

$P(x) = x^3 - 4x^2 + 5$ のとき $P(-1)$? #11 ① (3)

$P(-1) =$ 式の x の所に -1 を入れて計算しなさい

$$= (-1)^3 - 4 \times (-1)^2 + 5$$

$$= -1 - 4 + 5$$

$P(x) = x^3 - 4x^2 + 5$ のとき $P(-1)$? #11 ① (3)

$P(-1) =$ 式の x の所に -1 を入れて計算しなさい

$$= (-1)^3 - 4 \times (-1)^2 + 5$$

$$= -1 - 4 + 5$$

$$= 0 \quad \boxed{\text{答}}$$

← $x+1$ で割ったあまり

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ #11 ㉔

(ア) $x - 1$

(イ) $x - 2$

(ウ) $x + 1$

(エ) $x + 3$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ #11 ②

(ア) $x - 1$
1

(イ) $x - 2$
2

(ウ) $x + 1$
-1

(エ) $x + 3$
-3

代入して 0 を探す

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ア) $x - 1$ のときは **1** を代入して調べる

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ア) $x - 1$ のときは **1** を代入して調べる

$$P(1) = 2 \times 1^3 + 1^2 - 4 \times 1 - 3$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ア) $x - 1$ のときは **1** を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(1) &= 2 \times 1^3 + 1^2 - 4 \times 1 - 3 \\ &= 2 + 1 - 4 - 3 \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ア) $x - 1$ のときは **1** を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(1) &= 2 \times 1^3 + 1^2 - 4 \times 1 - 3 \\ &= 2 + 1 - 4 - 3 \\ &= -4 \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ア) $x - 1$ のときは **1** を代入して調べる

$$P(1) = 2 \times 1^3 + 1^2 - 4 \times 1 - 3$$

$$= 2 + 1 - 4 - 3$$

$$= -4 \quad \text{0 にならないので}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ア) $x-1$ のときは 1 を代入して調べる

$$P(1) = 2 \times 1^3 + 1^2 - 4 \times 1 - 3$$

$$= 2 + 1 - 4 - 3$$

$$= -4 \quad 0 \text{ にならないので}$$

$x-1$ は因数ではない

($x-1$ では割り切れない)

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(イ) $x - 2$ のときは **2** を代入して調べる

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(イ) $x - 2$ のときは **2** を代入して調べる

$$P(2) = 2 \times 2^3 + 2^2 - 4 \times 2 - 3$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(イ) $x - 2$ のときは **2** を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(2) &= 2 \times 2^3 + 2^2 - 4 \times 2 - 3 \\ &= 16 + 4 - 8 - 3 \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(イ) $x - 2$ のときは **2** を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(2) &= 2 \times 2^3 + 2^2 - 4 \times 2 - 3 \\ &= 16 + 4 - 8 - 3 \\ &= 9 \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(イ) $x - 2$ のときは **2** を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(2) &= 2 \times 2^3 + 2^2 - 4 \times 2 - 3 \\ &= 16 + 4 - 8 - 3 \\ &= 9 \quad \mathbf{0 \text{ にならないので}} \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(イ) $x - 2$ のときは 2 を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(2) &= 2 \times 2^3 + 2^2 - 4 \times 2 - 3 \\ &= 16 + 4 - 8 - 3 \\ &= 9 \quad 0 \text{ にならないので} \end{aligned}$$

$x - 2$ は因数ではない

($x - 2$ では割り切れない)

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ウ) $x + 1$ のときは -1 を代入して調べる

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ウ) $x + 1$ のときは -1 を代入して調べる

$$P(-1) = 2 \times (-1)^3 + (-1)^2 - 4 \times (-1) - 3$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ウ) $x + 1$ のときは -1 を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(-1) &= 2 \times (-1)^3 + (-1)^2 - 4 \times (-1) - 3 \\ &= -2 + 1 + 4 - 3 \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ウ) $x + 1$ のときは -1 を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(-1) &= 2 \times (-1)^3 + (-1)^2 - 4 \times (-1) - 3 \\ &= -2 + 1 + 4 - 3 \\ &= 0 \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ウ) $x+1$ のときは -1 を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(-1) &= 2 \times (-1)^3 + (-1)^2 - 4 \times (-1) - 3 \\ &= -2 + 1 + 4 - 3 \\ &= 0 \quad 0 \text{ になるので} \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ウ) $x+1$ のときは -1 を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(-1) &= 2 \times (-1)^3 + (-1)^2 - 4 \times (-1) - 3 \\ &= -2 + 1 + 4 - 3 \\ &= 0 \quad 0 \text{ になるので} \end{aligned}$$

$x+1$ は因数である

($x+1$ で割り切れる)

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(工) $x + 3$ のときは -3 を代入して調べる

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(I) $x + 3$ のときは -3 を代入して調べる

$$P(-3) = 2 \times (-3)^3 + (-3)^2 - 4 \times (-3) - 3$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(工) $x + 3$ のときは -3 を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(-3) &= 2 \times (-3)^3 + (-3)^2 - 4 \times (-3) - 3 \\ &= -54 + 9 + 12 - 3 \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(工) $x + 3$ のときは -3 を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(-3) &= 2 \times (-3)^3 + (-3)^2 - 4 \times (-3) - 3 \\ &= -54 + 9 + 12 - 3 \\ &= -36 \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(I) $x + 3$ のときは -3 を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(-3) &= 2 \times (-3)^3 + (-3)^2 - 4 \times (-3) - 3 \\ &= -54 + 9 + 12 - 3 \\ &= -36 \quad 0 \text{ にならないので} \end{aligned}$$

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(I) $x+3$ のときは -3 を代入して調べる

$$\begin{aligned} P(-3) &= 2 \times (-3)^3 + (-3)^2 - 4 \times (-3) - 3 \\ &= -54 + 9 + 12 - 3 \\ &= -36 \quad 0 \text{ にならないので} \end{aligned}$$

$x+3$ は因数ではない

($x+3$ では割り切れない)

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ア) $x - 1$

割り切れない

(イ) $x - 2$

割り切れない

(ウ) $x + 1$

割り切れる

(エ) $x + 3$

割り切れない

$P(x) = 2x^3 + x^2 - 4x - 3$ の因数を選べ

(ア) $x - 1$

割り切れない

(イ) $x - 2$

割り切れない

(ウ) $x + 1$

割り切れる

(エ) $x + 3$

割り切れない

答

(ウ)