

Проверка домашнего задания

№ 25.1 Найдите $p(a) = p_1(a) + p_2(a)$, если:

а) $p_1(a) = 2a + 5$; $p_2(a) = 3a - 7$;

$$(2a + 5) + (3a - 7) = \underline{2a} + \underline{5} + \underline{3a} - \underline{7} = \mathbf{5a - 2}$$

б) $p_1(a) = 7 - 2a$; $p_2(a) = -1 - 5a$;

$$(7 - 2a) + (-1 - 5a) = \underline{7} - \underline{2a} - \underline{1} - \underline{5a} = \mathbf{-7a + 6}$$

№ 25.1 Найдите $p(a) = p_1(a) + p_2(a)$, если:

в) $p_1(a) = 3a - 4$; $p_2(a) = 11 - 3a$;

$$(3a - 4) + (11 - 3a) = \cancel{3a} - \underline{\underline{4}} + \underline{\underline{11}} - \cancel{3a} = 7$$

г) $p_1(a) = -4 - 3a$; $p_2(a) = 7 - 8a$.

$$\begin{aligned} (-4 - 3a) + (7 - 8a) &= \underline{\underline{-4}} - \underline{\underline{3a}} + \underline{\underline{7}} - \underline{\underline{8a}} = \\ &= -11a + 3 \end{aligned}$$

№ 25.2 Найдите $p(a) = p_1(a) + p_2(a)$, если:

$$\text{а) } p_1(x) = 2x^3 + 5; \quad p_2(x) = 3x^3 + 7;$$

$$\begin{aligned} (2x^3 + 5) + (3x^3 + 7) &= \underline{2x^3} + \underline{\underline{5}} + \underline{3x^3} + \underline{\underline{7}} = \\ &= 5x^3 + 12 \end{aligned}$$

$$\text{б) } p_1(x) = 4x^5 + 2x + 1; \quad p_2(x) = x^5 + x - 2;$$

$$\begin{aligned} (4x^5 + 2x + 1) + (x^5 + x - 2) &= \\ &= \underline{4x^5} + \underline{\underline{2x}} + 1 + \underline{x^5} + \underline{\underline{x}} - 2 = 5x^5 + 3x - 1 \end{aligned}$$

№ 25.2 Найдите $p(a) = p_1(a) + p_2(a)$, если:

$$\text{в) } p_1(x) = 6x^2 - 4; \quad p_2(x) = 5x^2 - 10;$$

$$\begin{aligned} (6x^2 - 4) + (5x^2 - 10) &= \underline{6x^2} - \underline{4} + \underline{5x^2} - \underline{10} = \\ &= \mathbf{11x^2 - 14} \end{aligned}$$

$$\text{г) } p_1(x) = x^{11} + x^6 - 3; \quad p_2(x) = 2x^{11} + 3x^6 + 1.$$

$$\begin{aligned} (x^{11} + x^6 - 3) + (2x^{11} + 3x^6 + 1) &= \\ = \underline{x^{11}} + \underline{x^6} - 3 + \underline{2x^{11}} + \underline{3x^6} + 1 &= \mathbf{3x^{11} + 4x^6 - 2} \end{aligned}$$

№ 25.3 Найдите $p(a; b) = p_1(a; b) + p_2(a; b)$, если:

а) $p_1(a; b) = a + 3b$; $p_2(a; b) = 3a - 3b$;

$$(a + 3b) + (3a - 3b) = \underline{a} + \cancel{3b} + \underline{3a} - \cancel{3b} = 4a$$

б) $p_1(a; b) = 8a^3 + 3a^2b - 5ab^2 + b^3$;

$$p_2(a; b) = 18a^3 - 3a^2b - 5ab^2 + 2b^3;$$

$$26a^3 - 10ab^2 + 3b^3$$

№ 25.3 Найдите $p(a; b) = p_1(a; b) + p_2(a; b)$, если:

в) $p_1(a; b) = a^2 - 5ab - 3b^2$; $p_2(a; b) = a^2 + b^2$;

$$(a^2 - 5ab - 3b^2) + (a^2 + b^2) =$$

$$= \underline{a^2} - 5ab - \underline{\underline{3b^2}} + \underline{a^2} + \underline{\underline{b^2}} = \mathbf{2a^2 - 5ab - 2b^2}$$

г) $p_1(a; b) = 10a^4 - 7a^3b - a^2b^2 + 6$;

$$p_2(a; b) = 17a^4 - 10a^3b + a^2b^2 + 3.$$

$$\mathbf{17a^4 - 17a^3b + 9}$$

№ 25.4 Найдите $p(y) = p_1(y) - p_2(y)$, если:

а) $p_1(y) = 2y^3 + 8y - 11$; $p_2(y) = 3y^3 - 6y + 3$;

$$\begin{aligned} & (2y^3 + 8y - 11) - (3y^3 - 6y + 3) = \\ & = \underline{2y^3} + \underline{8y} - 11 - \underline{3y^3} + \underline{6y} - 3 = -y^3 + 14y - 14 \end{aligned}$$

б) $\tilde{p}_1(y) = 4y^4 + 4y^2 - 13$; $\tilde{p}_2(y) = 4y^4 - 4y^2 + 13$;

$$\begin{aligned} & (4y^4 + 4y^2 - 13) - (4y^4 - 4y^2 + 13) = \\ & = \cancel{4y^4} + \underline{4y^2} - 13 - \cancel{4y^4} + \underline{4y^2} - 13 = 8y^2 - 26 \end{aligned}$$

№ 25.4 Найдите $p(y) = p_1(y) - p_2(y)$, если:

$$\text{в) } p_1(y) = y^3 - y + 7; \quad p_2(y) = y^3 + 5y + 11;$$

$$(y^3 - y + 7) - (y^3 + 5y + 11) =$$

$$= \cancel{y^3} - \underline{y} + \underline{\underline{7}} - \cancel{y^3} - \underline{5y} - \underline{\underline{11}} = -6y - 4$$

$$\text{г) } p_1(\bar{y}) = 15 - 7y^2; \quad p_2(\bar{y}) = y^3 - y^2 - 15.$$

$$(15 - 7y^2) - (y^3 - y^2 - 15) =$$

$$= \underline{\underline{15}} - \underline{7y^2} - y^3 + \underline{y^2} + \underline{\underline{15}} = -y^3 - 6y^2 + 30$$



К л а с с н а я р а б о т а.

С л о ж е н и е и в ы ч и т а н и е
м н о г о ч л е н о в.

№ 25.7(в) Решите уравнение:

$$\text{в) } \frac{3}{8}x - \left(\frac{1}{3}x - 2,4 \right) = -0,4;$$

$$\frac{\overset{\text{3}}{\cancel{3}}}{8}x - \frac{\overset{\text{8}}{\cancel{1}}}{3}x + 2,4 = -0,4$$

$$\frac{9}{24}x - \frac{8}{24}x = -0,4 - 2,4$$

$$\frac{1}{24}x = -2,8 \quad | \cdot 24$$

$$x = -67,2$$

Ответ: -67,2.

№ 25.8(г) Турист был в пути 4 ч. За первый час он прошёл x км, а в каждый следующий час проходил на 0,5 км меньше, чем в предыдущий. Найдите путь, пройденный туристом:
г) за всё время ходьбы.

$$x + (x - 0,5) + (x - 1) + (x - 1,5) =$$

$$= x + x - 0,5 + x - 1 + x - 1,5 = 4x - 3$$

№ 25.10(Г) Даны три многочлена: $p_1(x; y) = 27x^3 - 27x^2y + 9xy^2 - y^3$,
 $p_2(x; y) = 20x^3 - 15x^2y + 4xy^2 - 3y^3$,
 $p_3(x; y) = 10x^3 + 12x^2y - 5xy^2 + y^3$.
Найдите: $p(x; y) = p_1(x; y) - p_2(x; y) - p_3(x; y)$.

$$\begin{aligned} p(x; y) &= (27x^3 - 27x^2y + 9xy^2 - y^3) - \\ &\quad - (20x^3 - 15x^2y + 4xy^2 - 3y^3) - \\ &\quad - (10x^3 + 12x^2y - 5xy^2 + y^3) = \\ &= 27x^3 - 27x^2y + 9xy^2 - y^3 - \\ &\quad - 20x^3 + 15x^2y - 4xy^2 + 3y^3 - \\ &\quad - 10x^3 - 12x^2y + 5xy^2 - y^3 = \\ &= -3x^3 - 24x^2y + 10xy^2 + y^3 \end{aligned}$$

№ 25.11(г) Решите уравнение:

$$(y^2 - 5y^5 - 19) - (5y^2 - 6y^5 - 9) = 22 - 4y^2.$$

$$y^2 - 5y^5 - 19 - 5y^2 + 6y^5 + 9 = 22 - 4y^2$$

$$y^5 - \cancel{4y^2} - 10 = 22 - \cancel{4y^2}$$

$$y^5 = 22 + 10$$

$$y^5 = 32$$

$$y = 2$$

Ответ: 2.

Дома:

У: стр. 105 § 25

**З: § 25 № 5 – 6(a, б);
9(б); 11(a);
12.**