

Проверка домашнего задания

№ 33.1(б) Представьте в виде квадрата одночлена заданные выражения:

$$16a^2b^4 = (4ab^2)^2$$

$$81x^6y^4 = (9x^3y^2)^2$$

$$49s^2t^8 = (7st^4)^2$$

$$25k^2t^{10} = (5kt^5)^2$$

№ 33.2(б) Разложите многочлен на множители:

$$169 - m^2 = 13^2 - m^2 = (13 - m)(13 + m)$$

№ 33.3(б)

$$49b^2 - 100 = (7b)^2 - 10^2 = (7b - 10)(7b + 10)$$

№ 33.4(б)

$$16d^2 - c^2 = (4d)^2 - c^2 = (4d - c)(4d + c)$$

№ 33.5(б)

$$64p^2 - 81q^2 = (8p)^2 - (9q)^2 = (8p - 9q)(8p + 9q)$$

№ 33.6(б) Разложите многочлен на множители:

$$25 - 36p^2c^2 = 5^2 - (6pc)^2 = (5 - 6pc)(5 + 6pc)$$

№ 33.7(б)

$$\begin{aligned} a^2x^2 - 0,25y^2 &= (ax)^2 - (0,5y)^2 = \\ &= (ax - 0,5y)(ax + 0,5y) \end{aligned}$$

№ 33.8(б)

$$\begin{aligned} 25p^{10} - \frac{1}{9}q^{12} &= (5p^5)^2 - \left(\frac{1}{3}q^6\right)^2 = \\ &= \left(5p^5 - \frac{1}{3}q^6\right)\left(5p^5 + \frac{1}{3}q^6\right) \end{aligned}$$

№ 33.9(б) Решите уравнение:

$$y^2 - 100 = 0$$

$$y^2 - 10^2 = 0$$

$$(y - 10)(y + 10) = 0$$

$$y_1 = 10 \quad y_2 = -10$$

Ответ: ± 10 .

№ 33.10(б) Решите уравнение:

$$\frac{25y^2}{25} - \frac{49}{25} = \frac{0}{25}$$

$$y^2 - \frac{49}{25} = 0$$

$$y^2 - \left(\frac{7}{5}\right)^2 = 0$$

$$\left(y - \frac{7}{5}\right)\left(y + \frac{7}{5}\right) = 0$$

$$y_1 = 1,4 \quad y_2 = -1,4$$

Ответ: $\pm 1,4$.



К л а с с н а я р а б о т а .

*Разложение на множители
с помощью ФСУ.*

№ 33.29(б) Разложите многочлен на множители:

$$(y - 2)^2 - 4 = (y - 2)^2 - 2^2 =$$

$$= ((y - 2) - 2)((y - 2) + 2) =$$

$$= (y - 2 - 2)(y - 2 + 2) = (y - 4)y$$

№ 33.30(б) Разложите многочлен на множители:

$$400 - (a + 9)^2 = 20^2 - (a + 9)^2 =$$

$$= (20 - (a + 9))(20 + (a + 9)) =$$

$$= (20 - a - 9)(20 + a + 9) = (11 - a)(29 + a)$$

№ 33.32(б) Разложите многочлен на множители:

$$(x - 5)^2 - (y + 8)^2 =$$

$$= ((x - 5) - (y + 8))((x - 5) + (y + 8)) =$$

$$= (x - 5 - y - 8)(x - 5 + y + 8) =$$

$$= (x - y - 13)(x + y + 3)$$

№ 33.34(б) Решите уравнение:

$$\frac{4}{49}b^2 - \frac{16}{121} = 0 \quad \left| \cdot \frac{49}{4} \right.$$

$$b^2 - \frac{\cancel{16} \cdot 49}{25 \cdot \cancel{4}} = 0$$

$$\left(b - \frac{14}{5}\right)\left(b + \frac{14}{5}\right) = 0$$

$$b^2 - \frac{4 \cdot 49}{25} = 0$$

$$b_1 = \frac{14}{5} \quad b_2 = -\frac{14}{5}$$

$$b^2 - \left(\frac{2 \cdot 7}{5}\right)^2 = 0$$

Ответ: $\pm 2,8$.

№ 33.35(6) Решите уравнение:

$$(5z - 3)^2 - 9z^2 = 0$$

$$(5z - 3)^2 - (3z)^2 = 0$$

$$(5z - 3 - 3z)(5z - 3 + 3z) = 0$$

$$(2z - 3)(8z - 3) = 0$$

$$2z - 3 = 0$$

$$8z - 3 = 0$$

$$2z = 3$$

$$8z = 3$$

$$z_1 = 1,5$$

$$z_2 = \frac{3}{8}$$

Ответ: $\frac{3}{8}$; 1,5.

№ 33.36(б) Решите уравнение:

$$(5c + 8)^2 - (c - 10)^2 = 0$$

$$(5c + 8 - c + 10)(5c + 8 + c - 10) = 0$$

$$(4c + 18)(6c - 2) = 0$$

$$4c + 18 = 0$$

$$6c - 2 = 0$$

$$4c = -18$$

$$6c = 2$$

$$c_1 = -\frac{9}{2}$$

$$c_2 = \frac{1}{3}$$

Ответ: $-4,5; \frac{1}{3}$.

Дома:

У: стр. 139 § 33

**З: § 33 № 8 – 10(2);
33 – 36(а).**