

2.60. Rozwiąż równania

✓ a) $4(2y - 3) - 5(3y - 4) - 7(5 - 4y) = 1$

✓ b) $x - 2[x - 3(x - 4)] = 5(6 - x)$

c) $-4 - 4\{4 - 4[4 - 4(4 - x)]\} = 44$

d) $2\left(\frac{1}{2}x - 1\right) - 4\left(\frac{1}{4}x - 2\right) + 3\left(\frac{1}{3}x - 3\right) = 2x$

✓ e) $2 - \frac{5x - 1}{3} = x - \frac{4x + 1}{15}$

f) $\frac{x - 3}{4} - \frac{x - 5}{2} = \frac{x + 1}{8} - \frac{x - 4}{3}$

g) $\frac{2(x + 2)}{3} - \frac{3(x - 4)}{4} = \frac{4(x - 6)}{5} - \frac{5(x + 8)}{6}$

• h) $2x - \frac{1}{3}x + \frac{2}{5} = \frac{1}{3}(4 + 5x) - \frac{7}{30}$

i) $2x - \frac{3 - 4x}{2} = 2 + \frac{3x + 1}{3}$

✓ j) $\frac{x + 2}{3} - \frac{1}{4}x = \frac{1}{12}x + \frac{2}{3}$

k) $(x - 1)^2 + (x - 2)^2 - (x - 3)^2 - (x - 4)^2 = 100$

l) $\frac{(6x + 5)^2}{3} - \left(x - \frac{3x + 1}{2}\right) = 20 + 3x(5 + 4x) - \frac{1}{6}$

l) $\frac{(1 - 2x)^2}{5} + \frac{(6 - x)(6 + x)}{2} = 0,2(x - 3)^2 + \frac{1}{10}(x + 8)^2$

m) $\left(\frac{2x - 3}{3}\right)^2 - (x - 4)^2 - \left(-\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{2}{9}(4 - x)(4 + x) - \frac{1}{3}x(x - 6)$

n) $(3\sqrt{5}x - \sqrt{7})(3\sqrt{5}x + \sqrt{7}) - 5(3x - 4)^2 = 6\left(5x + \frac{1}{2}\right)$

o) $(6 - 5\sqrt{2}x)^2 - (4\sqrt{2}x - 3)^2 = (3\sqrt{2}x + \sqrt{5})(3\sqrt{2}x - \sqrt{5})$

2.61. Rozwiąż nierówności:

✓ a) $\frac{x}{2} - \frac{x - 1}{5} \geq \frac{x + 2}{10} - 4$

✓ b) $\frac{5(3 - x)}{3} - \frac{2 - 3x}{2} > \frac{x + 6}{4}$

c) $\frac{3x - 9}{2} - 2(x - 1) \leq 1 - x$

d) $\frac{x + 3}{2} - x < \frac{x - 2}{3} - \frac{5x}{6}$

e) $\frac{3y + 2}{2} - 1 > \frac{3(2y - 1)}{4} - 5$

f) $\frac{3x + 2}{5} - \frac{5x - 4}{3} < \frac{2(3x - 2)}{15} - \frac{x + 3}{6} - \frac{1}{10}$

✓ g) $\frac{2(3x - 1)}{2} - x \geq -1,2 + \frac{3(x - 2)}{5}$

h) $\frac{2 - 3x}{3} - \frac{2x - 1}{2} < -0,75x + \frac{2 - 5x}{6}$

✓ i) $(3x - 4)^2 - \frac{(6x + 7)(6x - 7)}{4} < 1 - \frac{1}{2}x$

j) $\left(\frac{2x - 3}{2}\right)^2 - (x - 5)^2 > \frac{5}{2}\left(x - \frac{1}{2}\right) - \left(-1\frac{1}{2}\right)^2$

k) $4(0,5x + 3)^2 - x(5 - x) - 2(x - 1,5)^2 > \frac{3x - 1}{2}$

l) $(2 - x\sqrt{3})(x\sqrt{3} + 2) + 3\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 \leq \frac{6 - 2x}{2}$

IA 34
JE 27