

1. Rozhodněte o pravdivosti tvrzení: (A/N)

- a) Pokud při řešení rovnice použijeme pouze ekvivalentní úpravy, není nutné provádět zkoušku ☐
- b) Lineární rovnice může mít nekonečně mnoho řešení. ☐
- c) Při řešení rovnic s neznámou ve jmenovateli musíme vždy nejprve určit podmínky, za kterých jsou všechny čitatele ve výrazu nenulové. ☐
- d) Pokud lze na obou stranách rovnice vytknout neznámou, můžeme si výpočet zjednodušit tím, že rovnici touto neznámou vydělíme ☐

2. Vyberte rovnice, které jsou lineární: (A/N)

a) $\frac{1}{3}x + 4 = 0$ ☐

c) $x^2 + 5 = 0$ ☐

b) $5x(x + 1) = 0$ ☐

d) $\frac{2x-3}{7} = 0$ ☐

3. Vyberte rovnice, ve kterých je správně vypočítána hodnota neznámé x : (A/N)

a) $18x - 6 = 0$
 $18x = 6$
 $x = 3$ ☐

b) $\frac{1}{2}x + 10 = 0$
 $\frac{1}{2}x = -10$
 $x = -20$ ☐

c) $\frac{5x+2}{3} = 0$
 $5x + 2 = 0$
 $x = -2,5$ ☐

4. Vyberte z nabídky výsledek:

a) $\frac{2}{3}x - \frac{5-2x}{6} = \frac{9x-4}{9} + 1$

b) $\frac{3}{2}(4x - 3) = 2(3x - 2) - \frac{1}{2}$

c) $\frac{x}{15} - \frac{1}{3}(5x - 3) = 3(x + 1) - \frac{7x+10}{5}$

5. Spojte tužkou správný výsledek s rovnicí:

a) $\frac{1}{y} + \frac{3}{4y} = \frac{7}{4}$

b) $\frac{y+2}{y+3} + \frac{2-y}{y-3} = \frac{5}{y^2-9}$

c) $\frac{1}{3}(x + 6) = -1 - \frac{2x+9}{3}$

d) $(2u + 7)^2 - 4 = (u + 4) \cdot (4u + 15)$

6. Řešte rovnici nebo soustavu rovnic a запиште výsledek do rámečku:

a) $5 - \frac{1}{6}(5z - 4) = 7z - \frac{1}{2}(7z + 6)$

z= _____

b) $\frac{1}{z+1} = \frac{2}{z+4}$

z= _____

c) $2x + 7y - 18 = 4 \cdot (x + y)$
 $\underline{5x - 2 \cdot (x - y) = 13 + 4y}$

[____; ____]

7. Doplňte čísla do správného postupu při řešení soustavy rovnic:

$$\frac{2x-1}{5} + \frac{3y-2}{4} = 2$$

$$\frac{3x+1}{5} - \frac{3y+2}{4} = 0$$

$$4(2x - 1) + \text{●}(3y - 2) = 40$$

$$\text{●}(3x + 1) - 5(3y + 2) = 0$$

$$8x - 4 + 15y - 10 = 40$$

$$\underline{12x + 4 - 15y - \text{●} = 0}$$

$$8x + 15y = \text{●}$$

$$\text{●}x - 15y = 6$$

$$\text{●}x = 60$$

$$x = \text{●}$$

$$\text{●} + 15y = 54$$

$$15y = \text{●}$$

$$y = \text{●}$$