



Řeš samostatně, proved' zkoušku:

- \* ①  $2x \cdot (x + 2) + (2x + 1) \cdot (x + 1) = 4x^2 + 5x + 3$
- \* ②  $(c - 4)^2 + 2 \cdot (3c - 2) = (c - 3) \cdot (c + 4)$
- \* ③  $(2y + 1)^2 + 10y = (2y + 3)^2 + 4$
- \* ④  $3 \cdot (x + 1) + 2 \cdot (x - 1) + x^2 - 7x - 6 = (x + 1) \cdot (x - 1)$

Svoje řešení porovnej se vzorovým řešením dole.

①  $2x \cdot (x + 2) + (2x + 1) \cdot (x + 1) = 4x^2 + 5x + 3$

$$2x^2 + 4x + 2x^2 + 2x + x + 1 = 4x^2 + 5x + 3$$

$$7x + 1 = 5x + 3 \quad / -5x$$

$$2x = 2 \quad / :2$$

$$x = 1$$

zk.:

$$L = 2 \cdot 3 + 3 \cdot 2 = 6 + 6 = 12$$

$$P = 4 \cdot 1 + 5 \cdot 1 + 3 = 12 \quad L = P$$

②  $(c - 4)^2 + 2 \cdot (3c - 2) = (c - 3) \cdot (c + 4)$

$$c^2 - 8c + 16 + 6c - 4 = c^2 + 4c - 3c - 12$$

$$-2c + 12 = c - 12$$

$$-3c = -24 \quad / : (-3)$$

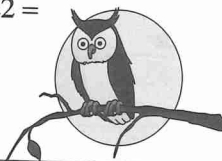
$$c = 8$$

zk.:

$$L = (8 - 4)^2 + 2 \cdot (3 \cdot 8 - 2) = 16 + 2 \cdot 22 = 16 + 44 = 60$$

$$P = (8 - 3) \cdot (8 + 4) = 5 \cdot 12 = 60$$

$$L = P$$



③  $(2y + 1)^2 + 10y = (2y + 3)^2 + 4$

$$4y^2 + 4y + 1 + 10y = 4y^2 + 12y + 9 + 4$$

$$14y + 1 = 12y + 13 \quad / -12y$$

$$2y = 12 \quad / :2$$

zk.:

$$y = 6$$

$$L = (2 \cdot 6 + 1)^2 + 10 \cdot 6 = 13^2 + 60 = 169 + 60 = 229$$

$$P = (2 \cdot 6 + 3)^2 + 4 = 15^2 + 4 = 225 + 4 = 229$$

$$L = P$$

④

④  $3 \cdot (x + 1) + 2 \cdot (x - 1) + x^2 - 7x - 6 = (x + 1) \cdot (x - 1)$

$$3x + 3 + 2x - 2 + x^2 - 7x - 6 = x^2 - 1$$

$$-2x + 1 - 6 = -1$$

$$-2x = 4 \quad / : (-2)$$

zk.:

$$x = -2$$

$$L = 3 \cdot (-1) + 2 \cdot (-3) + 4 + 14 - 6 = -3 - 6 + 18 - 6 = 3$$

$$P = (-1) \cdot (-3) = +3 \quad L = P$$

Přísluví - napoví: *Jdi vždy ke kořenům věci. Bez píle nedojdeš cíle. Promeškaný čas nikdy nedohoníš. Když se chce, všechno jde - daří se ti pak v matematice i ve sportu.*