

Jednoduché slovní úlohy na sestavení rovnice

1. Na zájezdu je 15 osob. Mužů je o 3 více než žen. Kolik mužů a kolik žen je na zájezdu?

① uděláme si rovnici

muži	$x + 3$
ženy	x

② jednu neznámou celkem 15 osob
(muži nebo ženy) označíme x

a druhou vyjádříme pomocí x (se zadání)

③ sestavíme rovnici

MUŽI	ŽENY	CELKEM
$x + 3$	x	15

$$2x = 12 \quad | :2$$

$$x = 6$$

Na zájezdu je 9 mužů a 6 žen.

④ uděláme rovnici

muži	$x + 3$
ženy	x

2. Ve sportovní třídě je 28 žáků. Chlapců je 3x více než děvčat. Kolik je ve třídě děvčat a kolik chlapců?

chlapci	$3x$
děvčata	x
celkem	28 žáků

chlapci + děvčata celkem

$$3x + x = 28$$

$$4x = 28 \quad | :4$$

$$x = 7$$

ž. chlapci $3 \cdot 7 = 21$

děvčata	$x = 7$
	28

Ve třídě je 7 děvčat a 21 chlapců.

3. Obchodník si objednal 62 beden okurek. Malých beden s okurkami chce odebrat o 38 více než velkých. Kolik jednotlivých beden okurek obchodník objednal?

malé bedny	$x + 38$
velké bedny	x
dohromady	62 beden

malé bedny + velké bedny

$$x + 38 + x = 62$$

$$2x + 38 = 62 \quad | -38$$

$$2x = 24 \quad | :2$$

$$x = 12$$

ž. malé $12 + 38 = 50$

velké	12
	62

Obchodník objednal 50 malých beden a 12 velkých.

4. V trojúhelníku ABC je úhel α o 20° větší než úhel β a úhel γ je dvakrát větší než úhel β . Vypočítej velikosti všech vnitřních úhlů v trojúhelníku ABC.

α	$x + 20$
β	x
γ	$2x$
celkem	180°

$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$

$$x + 20 + x + 2x = 180 \quad | -20$$

$$4x = 160 \quad | :4$$

$$x = 40^\circ$$

ž. $\alpha \dots x + 20 = 60^\circ$

$\beta \dots$	$x = 40^\circ$
$\gamma \dots$	$2 \cdot 40 = 80^\circ$
	180

Součet úhlů v trojúhelníku je 180° !

Vnitřní úhly v $\triangle ABC$ měří $60^\circ, 40^\circ, 80^\circ$.