

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SKLEPY A GARÁŽE – ŘEŠENÍ

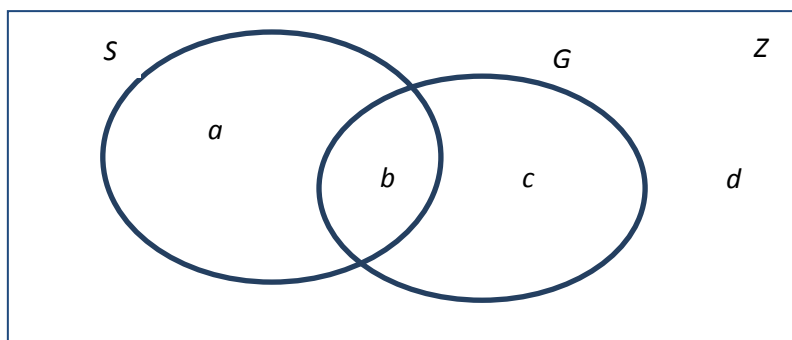
1) Označíme:

množinu všech rodin v domě ... Z

množinu rodin, které vlastní sklep ... S

množinu rodin, které vlastní garáž ... G

2) Zakreslíme Vennův diagram:



Počty prvků (počty rodin) v jednotlivých množinách označíme a, b, c, d .

3) Sestavíme rovnice:

Z první věty zadání	$a + b + c + d = 24$
14 rodin vlastní sklep	$a + b = 14$
12 rodin je majiteli garáže	$b + c = 12$
4 rodiny mají sklep i garáž	$b = 4$

4) Vyřešíme soustavu rovnic:

Z poslední rovnice: $b = 4$.

Ze třetí rovnice: je-li $b = 4$, pak $c = 8$.

Z druhé rovnice: je-li $b = 4$, pak $a = 10$.

Z první rovnice: je-li $a = 10, b = 4, c = 8$, pak $d = 2$.

5) Závěr:

10 rodin má sklep a nemá garáž.

8 rodin má garáž a nemá sklep.

2 rodiny nemají sklep ani garáž.

22 rodin má aspoň sklep nebo garáž.