

1.2

$$\frac{5,4 + 4,9 + 5,4 + 5,3 + x}{5} = 5,5$$

$$\frac{21 + x}{5} = 5,5 \quad | \cdot 5$$

$$21 + x = 27,5$$

$$x = 27,5 - 21$$

$$x = 6,5 \text{ m}$$

$$28 \text{ m} - (5,4 + 5,7 + 6,2 + 5,5) \text{ m} = 28 \text{ m} - 22,8 \text{ m} = 5,2 \text{ m}$$

Ze všech pokusů je nejdelší ten Jirkův (6,5 m).

Pokud by o vítězství rozhodoval nejlepší výkon, zvítězil by Jirka.

Jirkův 5. pokus označme  $x$ . Vypočteme ho pomocí rovnice ze známé hodnoty aritmetického průměru.

V čitateli zlomku na levé straně rovnice je součet všech pokusů, ve jmenovateli je jejich počet. Na pravé straně rovnice je zadaný aritmetický průměr.

Markův 1. pokus vypočteme odečtením součtu zbývajících pokusů od zadaného součtu všech pokusů.

Vychází text a tabulka k úloze 2

Kamarádky Apolena, Lenka a Marta zkoumaly hmotnost svých rodičů a sourozenců. Údaje si zapsaly do tabulky, některé údaje chybějí. Marta má bratra, který váží o 2 kg méně než jeho matka. Sourozenci Apoleny a Lenky váží dohromady o 4 kg více než bratr Marty. Hmotnost Lenčina bratra je o polovinu větší než hmotnost Apoleniny sestry. Poměr hmotnosti otce Apoleny a hmotnosti otce Lenky je 7 : 8 (v tomto pořadí).

Hmotnost v kg	Matka	Otec	Sourozenec
Apolena		84	
Lenka	71		
Marta	63	78	
Aritmetický průměr	63		

2 Přiřadte ke každé otázce (2.1–2.3) odpovídající výsledek (A–F).

- 2.1 O kolik kg se liší průměrná hmotnost otců a matek všech tří kamarádek?
- 2.2 Jaká je průměrná hmotnost sourozenců všech tří kamarádek?
- 2.3 O kolik kg se liší celková hmotnost rodičů Apoleny a Lenky?
- A) (o) 23 kg    B) (o) 28 kg    C) (o) 33 kg    D) (o) 38 kg    E) (o) 43 kg    F) jiný výsledek

Vychází text a tabulky k úloze 3

Dvojičata Matěj a Vanda z třídy 9. B si do tabulek zapisují počet splněných domácích úkolů z matematiky a jejich bodové hodnocení za 1. pololetí školního roku. Za splněný úkol získal řešitel 3 body, za neodevzdaný úkol mu byl 1 bod odebrán. Každý měsíc byl zadán stejný počet domácích úkolů. Některé údaje chybějí.

Počet splněných úkolů	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Aritmetický průměr
Matěj		5	5	3		4,8
Vanda		5	5		4	4,6

Počet bodů	Září	Říjen	Listopad	Prosinec	Leden	Celkem
Matěj	18					
Vanda				10		

3 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (3.1–3.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

- 3.1 Vanda získala celkem o 4 body méně než Matěj.  A  N
- 3.2 Matěj získal v listopadu a v lednu stejný počet bodů.  A  N
- 3.3 Maximálně mohl řešitel za 1. pololetí získat 100 bodů.  A  N