



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Mgr. Renata Kučerová
Číslo materiálu	VY_42_INOVACE_16MA.1.03
Název	Slovní úlohy řešené pomocí lineárních rovnic
Téma hodiny	Lineární rovnice
Předmět	Matematika
Ročník/y/	1.a 4.ročník (součástí opakování k maturitě)
Anotace	Pracovní list slouží k zopakování lineárních rovnic. Žák má na základě zadání umět sestavit lineární rovnici a úspěšně ji vyřešit. Pracovní list může být využit v hodině nebo jako součást domácího opakování.
Datum vytvoření	Vytvořeno 2. února 2013.
Očekávaný výstup	Tento pracovní list slouží k doplnění učiva o lineárních rovnicích. Žák má umět na základě slovní úlohy sestavit lineární rovnici a úspěšně ji vyřešit. Žák si zopakuje klasické slovní úlohy, procenta, slovní úlohy o společné práci.
Druh učebního materiálu	Pracovní list

Lineární rovnice – slovní úlohy

- 1) Tři brigádníci si rozdělili dohromady 18 800 Kč takto: druhý dostal o 800 Kč více než první a třetí o polovinu méně než druhý. Kolik dostal každý?
- 2) Obvod trojúhelníka je 108 cm. Strana b je o 12 cm delší než strana a a strana a je o 8 cm větší než strana b . Určete délky stran trojúhelníka.
- 3) Obsah obdélníka je 240 cm^2 . Strana a je o polovinu kratší než strana b . Vypočítejte obvod obdélníka. Výsledek zaokrouhlete na centimetry.
- 4) Pracovník zkontroloval 2864 výrobků během tří dnů. Druhý den zkontroloval o 300 výrobků méně než první den. Třetí den zkontroloval o 15% výrobků více než první den. Kolik výrobků zkontroloval v jednotlivých dnech?
- 5) Obchod si během tří dnů vydělal 25 480 Kč. První den vydělal o 18% více než třetí den a druhý den o 20% méně než třetí den. Kolik vydělal obchod v jednotlivých dnech?
- 6) Jana je schopná napsat seminární práci za 12 hodin, Helena tutéž práci za 16 hodin. Za jak dlouho vypracují úkol společně?
- 7) Stroj A vykoná práci za 14 hodin, stroj B stejnou práci za 18 hodin. Za jak dlouho vykonají tutéž práci oba stroje dohromady?
- 8) Čtyři výherci soutěže si mají mezi sebe rozdělit částku 2 480 Kč tak, aby druhý a každý následující dostal vždy o 120 Kč méně než předcházející. Určete jednotlivé částky.
- 9) Určete čtyři po sobě jdoucí lichá čísla, jejichž součet je 416.
- 10) Určete tři po sobě jdoucí sudá čísla, jejichž součet je 60.
- 11) Tři výherci soutěže si mezi sebe rozdělí částku 15 480 Kč. Druhý výherce dostane $\frac{2}{3}$ první ceny a třetí $\frac{1}{3}$ druhé ceny. Kolik si mezi sebe rozdělí? Zaokrouhlete na koruny.
- 12) Je dáno pět čísel. Každé číslo je dvojnásobkem předchozího. Součet těchto pěti čísel je 124. Určete tato čísla.

- 13) Honza, Marek, Lukáš si mezi sebe mají rozdělit 5 800 Kč. Honza má dostat o $\frac{1}{6}$ více než Marek a Lukáš o $\frac{1}{2}$ méně než Honza. Kolik dostane každý?
- 14) První traktor zorá pole za 15 hodin, druhý traktor za 17 hodin. Za kolik hodin zorají pole společně?
- 15) Obvod rovnoramenného lichoběžníka je 120 cm. Větší základna je dvakrát větší než druhá základna. Délka ramene je o 25% větší než délka menší základny. Určete rozměry jednotlivých stran.

Řešení

- 1) 7 040, 7 840, 3 920
- 2) 25,37,45
- 3) $O=66$ cm, strany- 11 a 22 cm
- 4) 1 114, 814, 936
- 5) 10 089, 6 840, 8 550
- 6) 6,9 hodin
- 7) 7,9 hodin
- 8) 800,680,560,440
- 9) 101,103,105,107
- 10) 18,20,22
- 11) 8 195,5 463,1 821
- 12) 4,8,16,32,64
- 13) 2 461,2 109,1 230
- 14) 8 hodin
- 15) $a=43,6\text{cm}$
 $b=d=27,3\text{cm}$
 $c=21,8\text{cm}$

Zdroje:
Vlastní archiv autora