

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PO ŠKOLE DO ŠKOLY

CZ 1.07/1.1.32/02.0006

KA03 – Průvodce - Po škole do školy

Cvičné přijímací zkoušky

Cvičně z matematiky

Termín konání: 15. 1. 2014, 5. 2. 2014, 16. 4. 2014

Učitelé: Milena Minaříková, Jiří Mencl, Jana Kolínská, Ivana Čápková

Typ výstupu: test

Varianta B

- 1) Vodní nádrž tvaru kvádrů má rozměry dna 7,5 m a 3 m. Jak vysoko bude sahat voda v nádrži, jestliže do prázdné nádrže bude přitékat 10 litrů vody za sekundu a přítok bude otevřen $\frac{4}{5}$ hodiny?
- 2) Řešte rovnici a proveďte zkoušku:
$$12 - 2 \cdot (x - 1)^2 = 4 \cdot (x - 2) - (x - 3) \cdot (2x - 5)$$
- 3) Vypočítejte:
$$\frac{\sqrt{\frac{16}{25}} \cdot \left(-2\frac{1}{2}\right) + \frac{2}{3}}{\left(\frac{4}{3}\right)^2 - 1\frac{2}{3}}$$
- 4) Žáci osmých a devátých tříd sbírali léčivé byliny. Celkem odevzdali 32 kg léčivých bylin. Pětina sběru žáků devátých tříd se rovná třetině sběru žáků osmých tříd. Kolik kilogramů léčivých bylin sebrali žáci devátých tříd a kolik žáci osmých tříd?
- 5) Automatická pračka byla dvakrát zlevněna. Nejprve o 10 %, později o 5 % z nové ceny. Konečná cena pračky byla 12825 Kč. Vypočítejte původní cenu pračky.
- 6) Zapište rozbor a postup konstrukce trojúhelníka ABC s pravým úhlem při vrcholu C ($\gamma = 90^\circ$), je-li dáno $c = 7,2 \text{ cm}$, $v_c = 2,5 \text{ cm}$.