

Přijímací zkoušky z matematiky (22. 4. 2014)

B

Čas k vypracování: 60 minut

Pomůcky: tabulky, rýsovací potřeby

1) Vypočítejte: a, $4 \cdot \left(0,6 + \frac{1}{2}\right) - \frac{8}{11}$

b, $\left(\frac{9}{10} - \frac{3}{5}\right) : 6 + 0,25$ (6b.)

2) Z balíku látky ušijí v dílně 40 dětských šatiček. Na každé šatičky se spotřebuje $1\frac{1}{5}$ m látky o šířce 0,7m. Kolik halenek by

ušili ze stejného balíku látky, je-li na ušití jedné halenky třeba $\frac{3}{4}$ m látky? (3b.)

3) Vojta dostal k narozeninám nový atlas savců. Každý den prostudoval 13 stránek a takto dostudoval celý atlas. Potom atlas půjčil Tomášovi. Ten ho četl déle, protože denně prostudoval 12 stránek. Jaký je nejmenší možný počet stránek atlasu, jestliže se dá číst i po osmi stránkách a žádná stránka nezbyde? (3b.)

4) V akváriu tvaru kvádrů o vnitřních rozměrech dna 25 cm a 30 cm je 9 litrů vody. Vypočítejte obsah ploch, které jsou vodou smáčeny. (6b.)

5) V trojúhelníku ABC je dáno: $c = 8$ cm, $\alpha = 45^\circ$, $\gamma = 70^\circ$

a, udělejte rozbor (náčrtek) konstrukce, zapište postup konstrukce, trojúhelník ABC sestrojte

b, sestrojte v_a, t_b

(8b.)

6) Sestrojte libovolný trojúhelník KLM a sestrojte jeho obraz ve středové souměrnosti se středem v těžišti daného trojúhelníku.

(4b.)