

Doplňkové úlohy (konstrukce trojúhelníku)

1. Sestrojte trojúhelník ABC , je-li dáno: $c = 8$ cm, $v_a = 6$ cm, $\alpha = 30^\circ$
2. Sestrojte trojúhelník ABC , je-li dáno: $c = 8$ cm, $v_a = 6$ cm, $b = 10$ cm
3. Sestrojte trojúhelník ABC , je-li dáno: $c = 8$ cm, $v_a = 6$ cm, $v_c = 5$ cm
4. Sestrojte trojúhelník ABC , je-li dáno: $c = 8$ cm, $v_a = 6$ cm, $\gamma = 30^\circ$

Písemka 16 (22. prosince)

1. Za Hrusického rybníkem lyžuje na kopci kocour Mikeš a sáňkuje kozel Bobeš. Svah dlouhý 300 m sjede opatrný Bobeš za 1 min. O kolik km/h sjede kopec rychleji Mikeš než sáňkující Bobeš, je-li dole dřívě o 20 s?

2. Doplňte do řady čísel správné číslo za y : 44, x , 709, 2 837, y .

Místo x patří výsledek rovnice:
$$3x + 9 - \frac{5}{5x - 15} = \frac{4}{2x^2 - 18}$$

3. K dědečkovi a babičce do velkého stavení na venkově přijely všechny jejich děti i se svými dětmi. Ty vyběhly na svah za stodolou a celé odpoledne sáňkovaly a lyžovaly. Když přiběhly na svahčínu a čaj, bylo v předstí poházeno 68 kusů bot, 25 sáňek a 28 kusů lyží. Kolik dětí mělo s sebou na kopci sáňky i lyže? (Každé dítě má buď sáňky, nebo lyže, nebo oboje.)

4. Velká mísa s cukrovím měla hmotnost 8,89 kg. Do talířků na štedrovecemí stůl se odsypalo 40 % cukroví a na Boží hod vánoční ke snídani se odsypala polovina ze zbytku. Mísa se zbýlým cukrovím vážila 3,29 kg. Kolik gramů má samotná mísa?

5. Petr Štika miluje smaženého kapra. Maminka proto nasmazila opravdu hodně kousků a Petr jedl kapříka od Štědrého večera až do Štěpána. Na Boží hod snědl o 37,5 % méně kousků kapra než předešlý den k večerů a na Štěpána o 75 % méně kousků než při štedrovecemí večerů. Celkem snědl 15 osmažených kapříků řízků. Kolik jich spořádal 24. prosince k večerů?

6. Ve velké krabici byly na různé velikých kostičkách obrázky pohádek. Spodní vrstvu tvořily krychle o hraně 10 cm, na nich byla vrstva krychlí s hranou 6 cm a hořejší vrstvu tvořily krychličky s délkou hrany 4 cm. Otáčením každé vrstvy kostiček se zobrazoval nový výjev nějaké pohádky. Kolik obrázků pohádek se dalo celkem složit? Jaké jsou nejmenší možné rozměry krabice s čtvercovým dnem? Kolik krychlí je celkem v krabici?

