

1 Vypočítejte:**3 V3**

1.1 $1,8:6 + 0,2 \cdot (-5) =$

1.2 $-2,5 \cdot [-0,3 - (-0,1)] + (-0,2) =$

2 Vypočítejte a výsledek uveďte zlomkem v základním tvaru:

2.1 $\left(0,75 - \frac{4}{5}\right) : \left(0,3 - \frac{1}{2}\right) =$

2.2 $\frac{\frac{7}{10} + \frac{4}{15}}{1 - \frac{3}{5}} =$

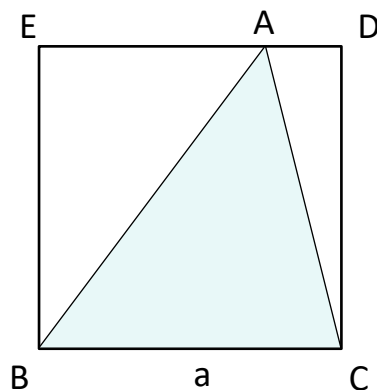
2.3 $\frac{\sqrt{1,2 - 0,4 \cdot 0,5}}{0,1^2 \cdot 200} - \frac{0,5^2 + 0,75}{\sqrt{2,25} \cdot 4} =$

Výchozí text k úloze 3.

Ve třídě je celkem 25 žáků. Test z matematiky psalo 80 % žáků. Dvě pětiny přítomných žáků dostaly z testu jedničku, tři desetiny přítomných žáků dostaly z testu dvojku, čtvrtina přítomných žáků dostala trojku a zbytek přítomných žáků dostal čtyřku.

3**3.1** Kolik žáků test nepsalo?**3.2** Kolik žáků dostalo z testu jedničku?**3.3** Kolik % přítomných žáků dostalo čtyřku?**Výchozí text a obrázek k úloze 4**

Čtverci BCDE s obsahem 64 cm^2 je vepsán trojúhelník ABC.
Pro bod A platí $|EA| : |AD| = 3 : 1$.

**4 Vypočítejte požadované údaje a uveďte správné jednotky****4.1** Velikost strany AB**4.2** Obvod čtverce BCDE**4.3** Obsah trojúhelníku ABC

5 Doplňte:

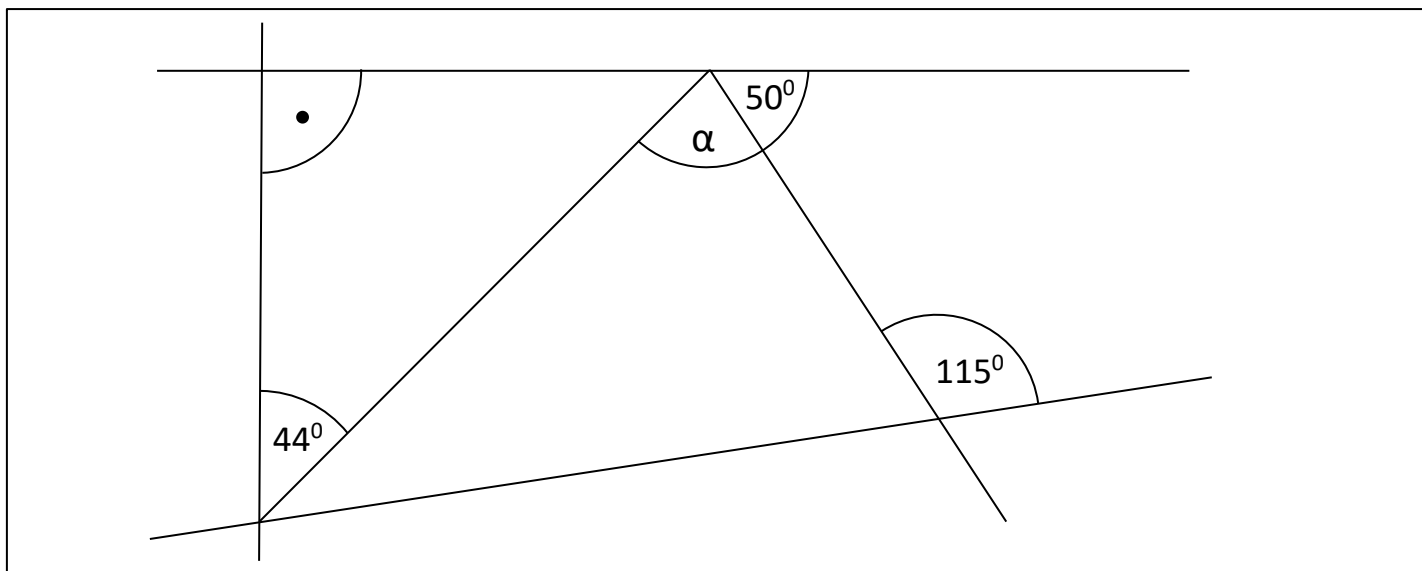
5.1 $0,6 \text{ m} + 0,8 \text{ dm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

5.2 $0,008 \text{ t} + 0,2 \text{ q} = \dots\dots\dots \text{ kg}$

5.3 $2,5 \text{ min} + 20 \text{ s} = \dots\dots\dots \text{ s}$

5.4 $0,03 \text{ l} + 50 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ ml}$

Výchozí obrázek k úloze 6



6 Určete početně velikost úhlu α

- A) 78° B) 84° C) 88° D) 95° E) 103° F) jiný výsledek

Výchozí text k úloze 7

V nádrži letadla je 30 t paliva. Letadlo má 4 motory, které mají po celou dobu letu stejnou spotřebu. Palivo vystačí na 15 hodin letu při spuštění všech čtyř motorů.

7. Rozhodněte o každém z následujících tvrzení, zda je pravdivé

7.1 Jeden motor spotřebuje za 1 hodinu letu 500 kg paliva

A	N
☐	☐

7.2 Čtyři motory spotřebují za 5 hodin letu 12 tun paliva

☐	☐
--------------------------	--------------------------

7.3 Na 20 hodin letu při spuštění 2 motorech je potřeba 20 t paliva

☐	☐
--------------------------	--------------------------

Výchozí text k úloze 8

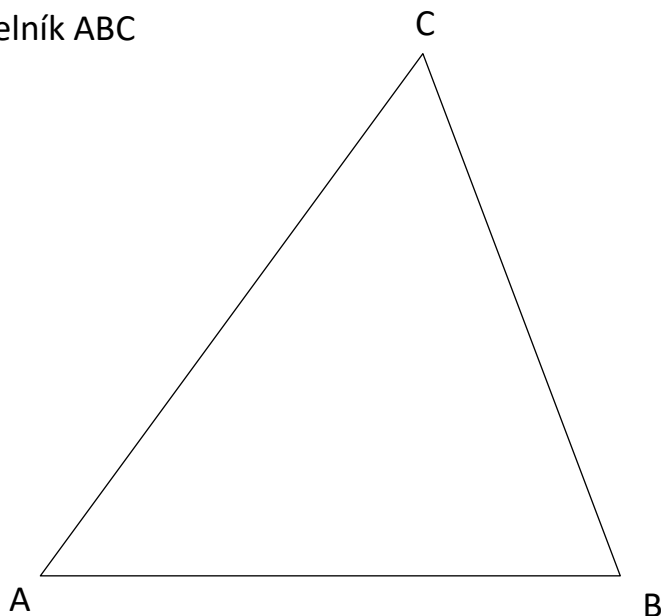
5 balíčků sušenek stojí 80 Kč. 2 čokolády stojí stejně jako 3 balíčky sušenek.
Hanka si koupila 1 čokoládu a 2 balíčky sušenek.

8 Kolik Kč Hanka zaplatila?

Výchozí text a obrázek k úloze 9

3 V3

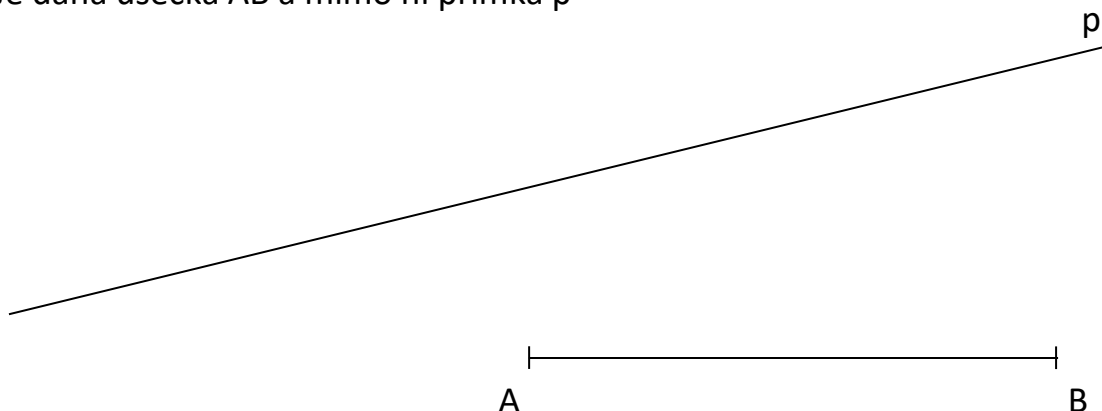
Je dán trojúhelník ABC



9 Narýsujte kružnici k vepsanou trojúhelníku ABC

Výchozí text a obrázek k úloze 10

Je dána úsečka AB a mimo ni přímka p



10 Sestrojte pravoúhlý trojúhelník ABC s přeponou AB, jestliže bod C leží na přímce p

11.

11.1 Zvětšete číslo 24 v poměru 5 : 3

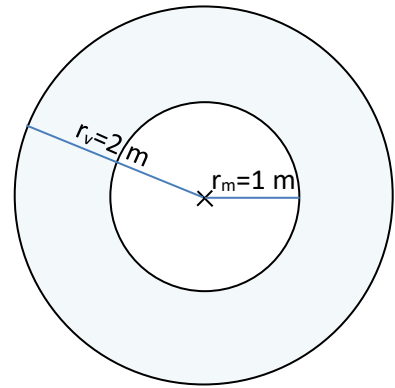
11.2 Rozdělte 60 Kč v poměru 3 : 7 Kč a Kč

11.3 Určete $\frac{4}{7}$ z čísla 35

11.4 Určete čísla, která jsou v poměru 3 : 5 a jejich rozdíl je 8 a

Výchozí text a obrázek k úloze 12

Jsou dány dva soustředné kruhy. Poloměr většího kruhu je 2 m, poloměr menšího kruhu je 1 m.

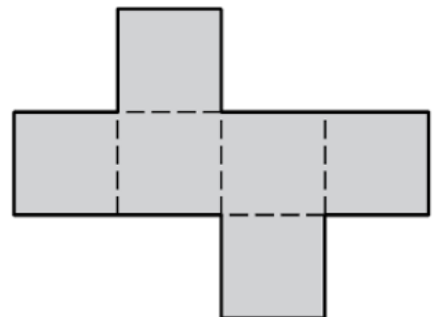


12 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (12.1 – 12.3), zda je pravdivé či nikoliv

- | | A | N |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 12.1 Obvod většího kruhu je roven dvojnásobku obvodu menšího kruhu | ☐ | ☐ |
| 12.2 Obsah většího kruhu je roven dvojnásobku obsah menšího kruhu | ☐ | ☐ |
| 12.3 Obsah vyznačeného mezikruží je 6,28 m ² | ☐ | ☐ |

Výchozí text a obrázek k úloze 13

Obrazec, který představuje síť krychle, má obvod 42 cm.



13 Jaký je povrch krychle?

- A) 54 cm² B) 60 cm² C) 64 cm² D) 72 cm² E) 84 cm² F) jiný výsledek

14 Přiřaďte ke každé úloze (14.1 – 14.3) odpovídající výsledek (A – F).

- 14.1 Které číslo získáme zvětšením čísla 400 o 25 %
14.2 Které číslo se po přičtení čísla 100 zvětší o 25 %
14.3 Které číslo je třeba zvětšit o 25 %, aby vzniklo číslo 600
A) 400 B) 450 C) 480 D) 500 E) 600 F) jiný výsledek

Řešení:

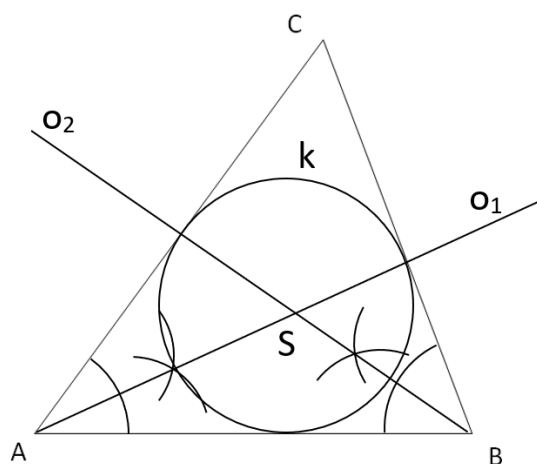
3 V3

1.1 -0,7 1.2 0,3 2.1 $\frac{1}{4}$ 2.2 $\frac{29}{12}$ 2.3 $\frac{1}{3}$ 3.1 5 3.2 8 3.3 5 %

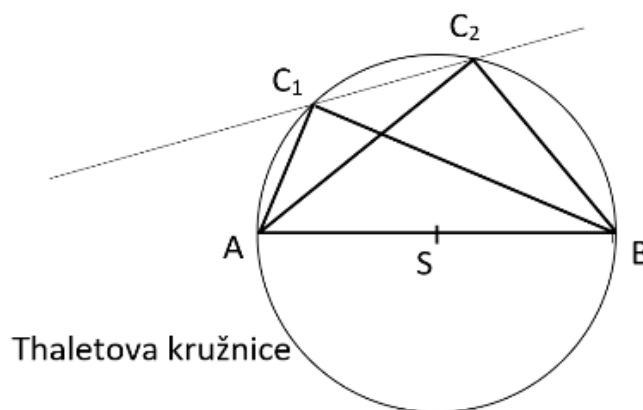
4.1 10 cm 4.2 32 cm 4.3 32 cm² 5.1 68 cm 5.2 28 kg 5.3 170 s 5.4 80 ml

6. B 7.1 A 7.2 N 7.3 A 8. 56 Kč

9.



10.



11.1 40 11.2 18 a 42 11.3 20 11.4. 12 a 20 12.1 A 12.2. N 12.3 N

13. A 14.1 D 14.2 A 14.3 C