

Porovnej pomocí znaku =, < a >

$$23,4 > 23,05$$

$$13,7 < 31,7$$

$$123,4 > 93,5$$

$$105,21 > 15,23$$

$$9,081 < 9,709$$

$$0,00089 < 0,00708$$

$$g. 0,00082 < 0,0082$$

$$h. 0,0077 > 0,00717$$

$$i. 0,00983 > 0,000985$$

$$j. 0,0630 = 0,063$$

$$k. 12,085 < 12,85$$

Jaká je druhá strana obdélníku, jestliže jeho obvod je 18 cm a první strana je dlouhá 6 cm?

$$o = 2a + 2b \quad 18 = 2 \cdot 6 + 2 \cdot b \quad 18 = 12 + 2 \cdot b \quad b = 3 \text{ cm}$$

Jaký obsah má čtverec, jestliže jeho obvod je 38 cm?

$$3o = 4 \cdot a \quad 38 = 4 \cdot a \quad a = 9,5 \quad s = a \cdot a \quad s = 9,5 \cdot 9,5 = 90,25 \text{ cm}^2$$

Jaký je obvod obdélníku, jestliže jeho obsah je 24 cm<sup>2</sup> a jedna ze stran je dlouhá 6 cm?

Vypočítej:

$$19^\circ 28' + 98^\circ 48' = 118^\circ 16'$$

$$24^\circ 47' + 8^\circ 51' = 33^\circ 38'$$

$$45^\circ 12' - 16^\circ 42' = 28^\circ 30'$$

$$138^\circ - 96^\circ 16' = 41^\circ 44'$$

$$4 \cdot 13^\circ 15' = 53^\circ$$

$$15 \cdot 8^\circ 18' = 124^\circ 30'$$

$$57^\circ 12' : 8 = 56^\circ 72' : 8 = 7^\circ 9'$$

$$39^\circ 16' : 4 = 36^\circ 196' : 4 = 9^\circ 49'$$

1, Narýsuj úhel  $\alpha = 27^\circ$ ,  $\beta = 135^\circ$  a  $\gamma = 218^\circ$

2, Narýsuj osu úhlu  $\alpha$  z přechozí úlohy.

Vypočítej vedlejší úhel k úhlu  $\beta$  z úlohy 8. Načrtni si tyto úhly.

Vyznač do obrázku

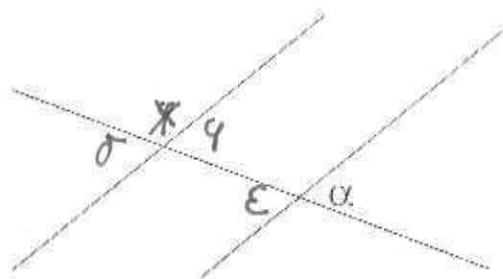
úhel  $\varepsilon$ , který je vrcholový k úhlu  $\alpha$

úhel  $\varphi$ , který je souhlasný s úhlem  $\alpha$

úhel  $\delta$ , který je stříhavý s úhlem  $\alpha$

vypočítej velikost těchto úhlu, když  $\alpha = 49^\circ$

$$\varepsilon, \varphi, \delta = 49^\circ$$



Sečti:

$$27,935 + 2,189 = 30,124$$

$$56,065 + 54,6 = 110,665$$

$$123 + 5,698 + 12,3 + 0,0056 + 21,04822 = 162,05182$$

$$0,05548 + 123,59 = 123,64548$$

Odečti

$$27,935 - 2,189 = 25,746$$

$$56,065 - 54,6 = 1,465$$

$$123 \ 5,698 \ 12,3 \ 0,0056 \ 21,04822 = 83,94818$$

$$200,05548 - 123,59 = 76,46548$$

$$20,135 - (14,236 + 4,55489) = 1,34411$$

$$18,79089$$

Vynásob:

$$27,935 \cdot 2,189 = 61,149715$$

$$56,065 \cdot 54,6 = 3061,149$$

$$123 \cdot (5,698 + 12,3) = 2,213,754$$

$$0,0548 \cdot 23,59 = 1,292732$$

Vyděl:

$$5,689 : 10 = 0,5689$$

$$9,1569 : 100 = 0,091569$$

$$7,398 : 8 = 0,92475$$

$$125,841 : 3 = 41,947$$

$$1,35 : 2 = 0,675$$

$$2,035 : 4 = 0,50875$$

Vyděl na dvě desetinná místa:

$$1,28 : 2,8 \approx 0,456$$

$$6,324 : 0,47 \approx 13,46$$

$$0,02568 : 0,0035 \approx 7,34$$

Převeď na jednotku uvedenou v závorce:

76 g (kg) = 0,076	10 cm <sup>3</sup> (m <sup>3</sup> ) = 0,001	12,1 cm (m) = 0,121
12000 g (t) = 0,012	0,03 ha (m <sup>2</sup> ) = 300	16,085 m (km) = 0,016085
156 q (t) = 15,6	6,27 a (dm <sup>2</sup> ) = 62700	0,03 km (cm) = 3000
10,4 kg (cg) = 10400 000	4072 mm (m) = 4,072	540 mm (dm) = 5,4

Napiš, jak se přečte dané desetinné číslo:

0,256 NULA CELÁ DVĚSTĚ PRADESÁT ĚST TISÍCIN (d. 1,3 - JEDNA CELÁ TŘI DESETIN)

12,3658 DVANÁCT CELÝCH TŘI TISÍCE ĚST SET PRADESÁT OSMI DESETITISÍCIN (e. 100,001501 - STO CELÝCH TISÍC PĚT SET DVACET JEDNA MILIONTIN)

0,00658 NULA CELÁ ĚST SET PRADESÁT OSMI STATISÍCIN (f. 7,0021 - SEDM CELÝCH DVACET JEDNA DESETITISÍCIN)

Zapiš dané desetinné číslo:

dvě celé sto třicet pět desetitisícin 2,0135

tři celé osmnáct miliontin 3,000018

žádná celá čtyři sta šest tisícin 0,406

nula celá dvacet čtyři tisíc šest set osmdesát pět miliontin 0,024685

padesát dva celých sedm setin 52,07

Vypočítej třetí úhel v trojúhelníku a napiš, o jaký trojúhelník se jedná:

$$\alpha = 25^\circ \text{ a } \beta = 76^\circ \quad \gamma = 78^\circ$$

$$\gamma = 32^\circ 42' \text{ a } \beta = 19^\circ 12' \quad \alpha = 128^\circ 6'$$

$$\alpha = 71^\circ 40' \text{ a } \gamma = 18^\circ 20' \quad \beta = 90^\circ$$

Dopočítej vedlejší úhel k úhlu  $\alpha$  z předchozí úlohy (ve všech případech).

$$1, \alpha' = 154^\circ, 2, \alpha' = 51^\circ 54', 3, \alpha' = 108^\circ 20'$$

3, Načrtni trojúhelník, napiš postup konstrukce a narýsuj jej, je-li dáno:

$$a = 5 \text{ cm}, b = 3 \text{ cm}, c = 6 \text{ cm}.$$

$$c = 55 \text{ mm}, b = 3 \text{ cm}, \beta = 115^\circ$$

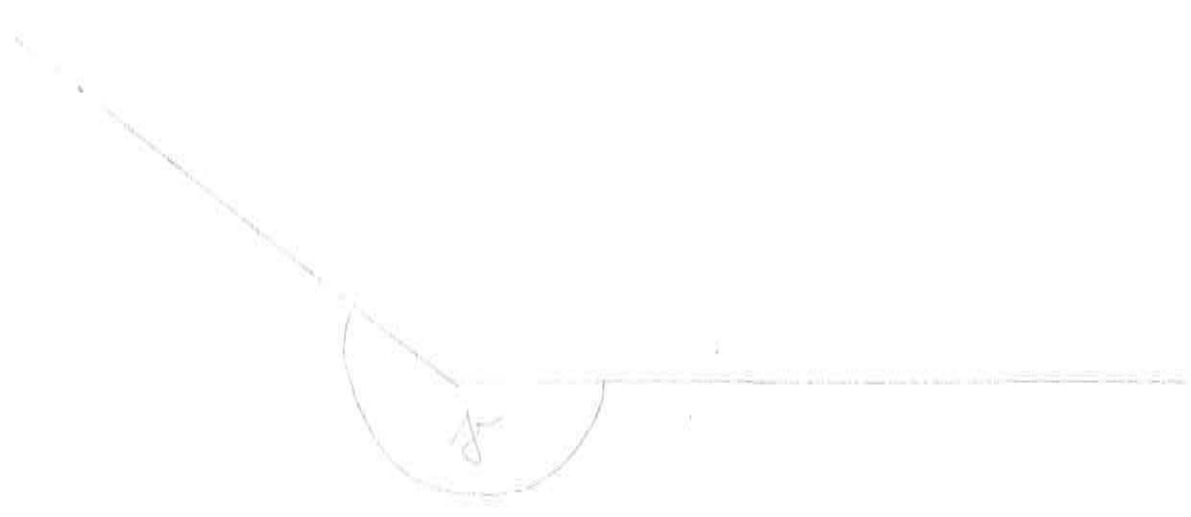
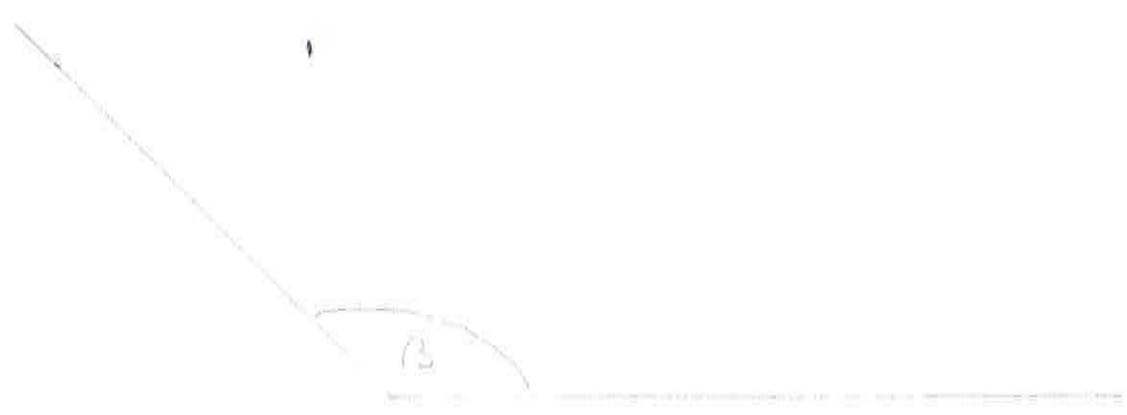
$$a = 6 \text{ cm}, \beta = 60^\circ, \alpha = 46^\circ$$

4, Sestroj libovolný obecný trojúhelník a narýsu, do něj výšky a těžnici.

5, Sestroj libovolný obecný trojúhelník a opíš mu kružnici.

6, Sestroj libovolný obecný trojúhelník a vepíš mu kružnici.

1,

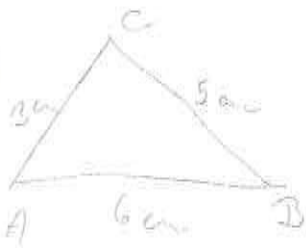


2,



3,

a,



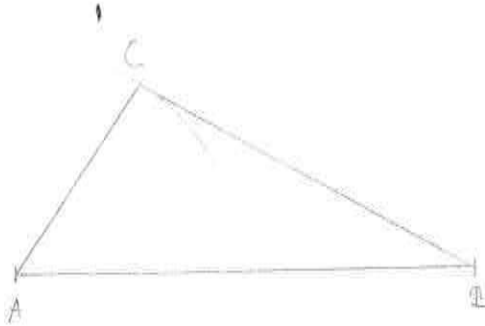
1, AB;  $|AB| = 6 \text{ cm}$

2,  $k_1; k_1 (A; r = 3 \text{ cm})$

3,  $k_2; k_2 (B; r = 5 \text{ cm})$

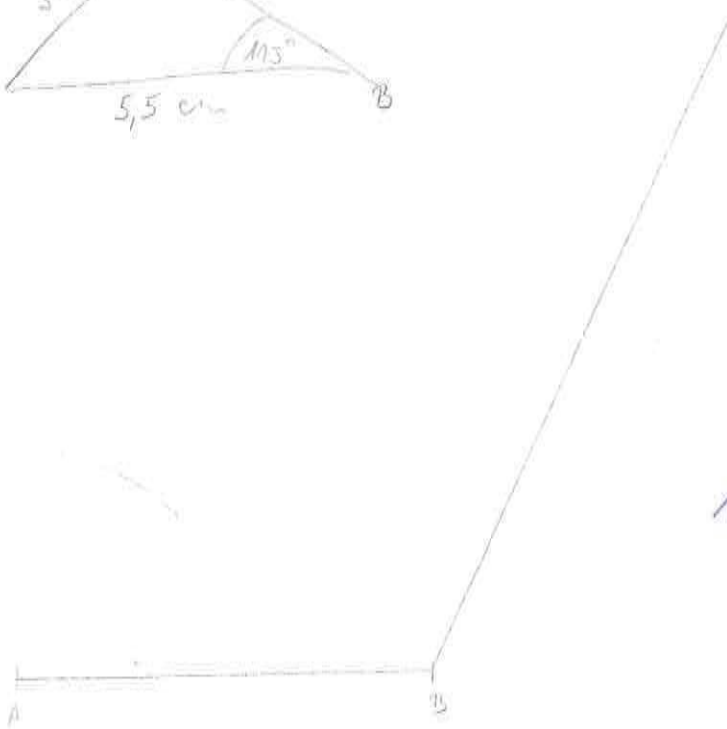
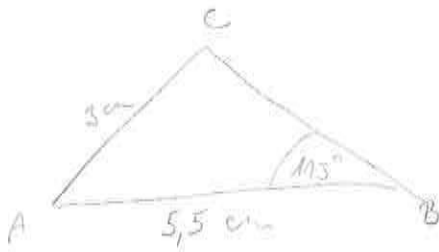
4, C;  $C \in k_1 \cap k_2$

5,  $\triangle ABC$



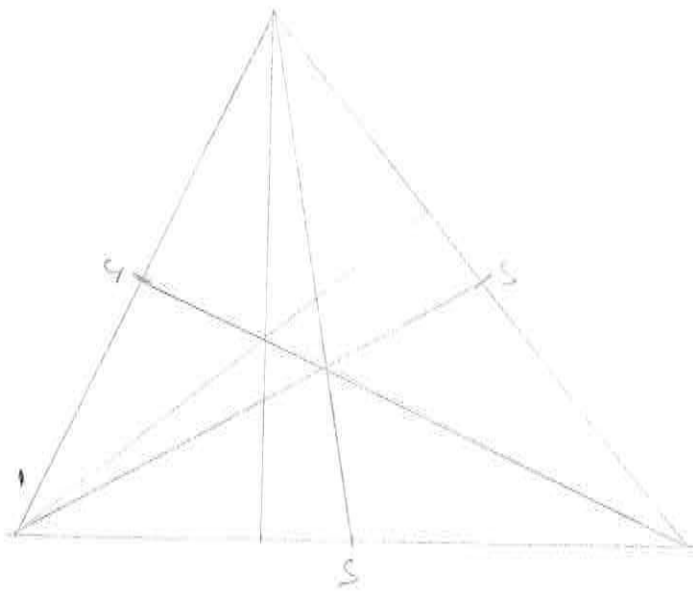
úloha má 1 řešení

b,



úloha nemá řešení

4)



5)



6)

