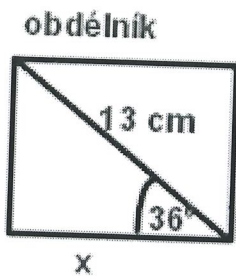


Příklady k procvičování:

Řešení úkolů : 18-19.6. 22
(IX.A)

Příklad č. 1:

Vypočítej neznámou velikost v příslušných geometrických obrazcích:

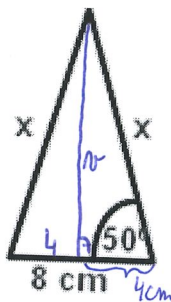


$$\cos 36^\circ = \frac{x}{13}$$

$$x = 13 \cdot \cos 36^\circ$$

$$x = 13 \cdot 0,8091 \text{ cm}$$

$$x \doteq 10,518 \text{ cm}$$



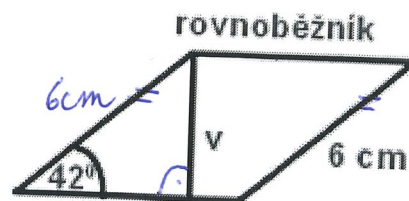
$$\cos 50^\circ = \frac{4}{x}$$

$$x \cdot \cos 50^\circ = 4$$

$$x = \frac{4}{\cos 50^\circ}$$

$$x = \frac{4}{0,6428} \text{ cm}$$

$$x \doteq 6,224 \text{ cm}$$



$$\sin 42^\circ = \frac{v}{6}$$

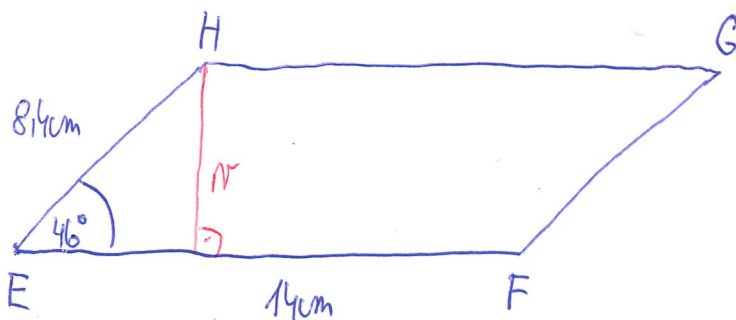
$$v = 6 \cdot \sin 42^\circ$$

$$v = 6 \cdot 0,6691 \text{ cm}$$

$$v \doteq 4 \text{ cm}$$

Příklad č. 2:

Vypočítejte obsah kosodélníku $EFGH$, jehož sousední strany $|EF| = 14 \text{ cm}$; $|EH| = 8,4 \text{ cm}$ svírají úhel o velikosti 46° .



$$\sin 46^\circ = \frac{v}{8,4}$$

$$v = 8,4 \cdot \sin 46^\circ$$

$$v = 8,4 \cdot 0,7193 \text{ cm}$$

$$v \doteq 6 \text{ cm}$$

$$S = a \cdot v$$

$$S = 14 \cdot 6 \text{ cm}^2$$

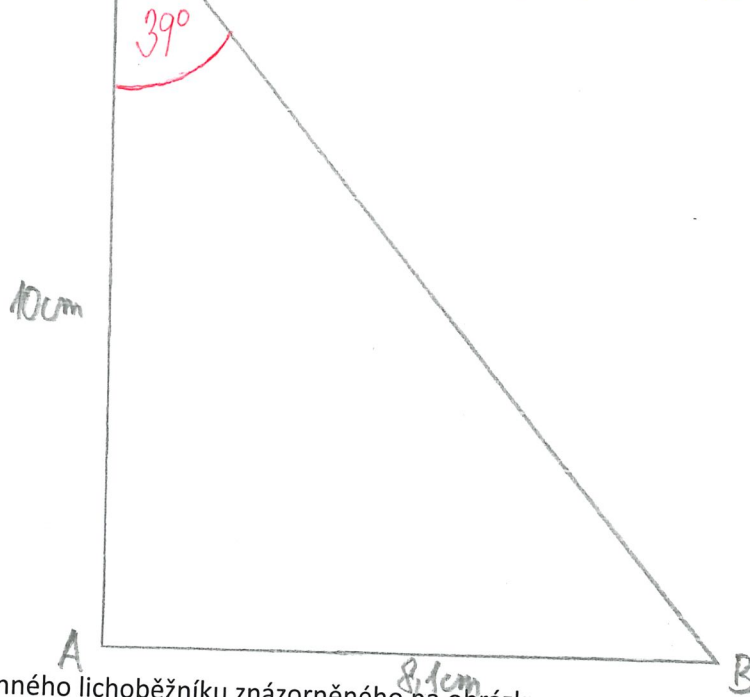
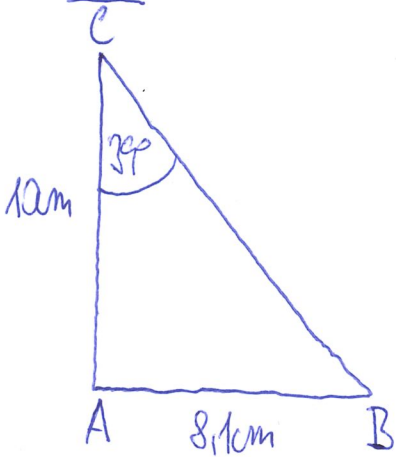
$$S = 84 \text{ cm}^2$$

Příklad č. 3:

Sestrojte úhel $\alpha = 39^\circ$ bez použití úhlooměru.

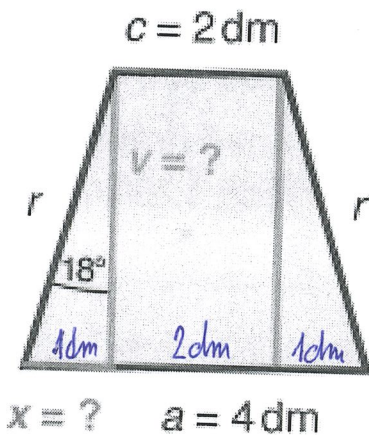
$$\operatorname{tg} 39^\circ = 0,8098 \approx 0,81 = \frac{81}{100} \rightarrow \begin{array}{l} \text{protilehlá odvěsna (81 mm = 8,1 cm)} \\ \text{přilehlá odvěsna (100 mm = 10 cm)} \end{array}$$

Náčrt.



Příklad č. 4:

Vypočítejte obsah rovnoramenného lichoběžníku znázorněného na obrázku:



$$\begin{aligned} \operatorname{tg} 18^\circ &= \frac{1}{r} \quad | \cdot r; \cdot \operatorname{tg} 18^\circ \\ r &= \frac{1}{\operatorname{tg} 18^\circ} \\ r &= \frac{1}{0,3249} = \boxed{3,1 \text{ dm}} \end{aligned}$$

$$S = \frac{(a+c) \cdot r}{2}$$

$$S = \frac{(4+2) \cdot 3,1}{2} \text{ dm}^2$$

$$S = \frac{18,6}{2} \text{ dm}^2$$

$$\boxed{S = 9,3 \text{ dm}^2}$$