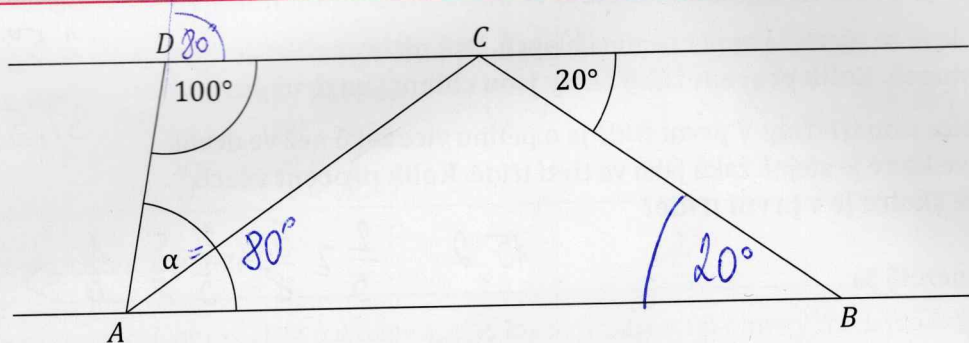


V rovině leží lichoběžník $ABCD$. Trojúhelník ABC je rovnoramenný se základnou AB .



12. Jaká je velikost úhlu α ?

(Velikost úhlu neměřte, ale vypočítejte.)

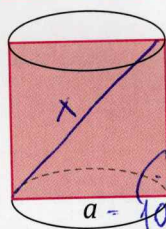
- A) 20°
- B) 80°
- C) 100°
- D) 140°
- E) 180°

2 body



VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 13

Osovým řezem válce je čtverec (viz obrázek). Obvod podstavy tohoto válce je 10π cm.



$$a = 10 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \sigma &= \pi \cdot d \\ 10\pi &= \pi \cdot d \\ 10 \text{ cm} &= d \end{aligned}$$

$$a = 10 \text{ cm}$$

13. Jaká je délka úhlopříčky osového řezu tohoto válce v centimetrech?

- A) 5
- B) 10
- C) $\sqrt{50}$
- D) $\sqrt{200}$
- E) jiná délka

2 body



$$\begin{aligned} x^2 &= 10^2 + 10^2 \\ x^2 &= 100 + 100 \\ x &= \sqrt{200} \end{aligned}$$

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 14

Vstupenky na koncert populární skupiny byly vyprodány během dvou týdnů. První týden se prodaly tři pětiny vstupenek. Druhý týden prodali o 1 200 vstupenek méně než první týden.

14. Kolik vstupenek se prodalo první týden?

- A) 2 400 vstupenek
- B) 3 600 vstupenek
- C) 4 600 vstupenek
- D) 6 000 vstupenek
- E) 8 000 vstupenek

2 body



$$\begin{aligned} 1. \text{ týden} & \dots \frac{3}{5}x \\ 2. \text{ týden} & \dots \frac{2}{5}x \\ \text{rozdíl je } \frac{1}{5} &= 1200 \text{ vst.} \\ \frac{3}{5} &= 6000 \text{ vstup. celkem} \end{aligned}$$