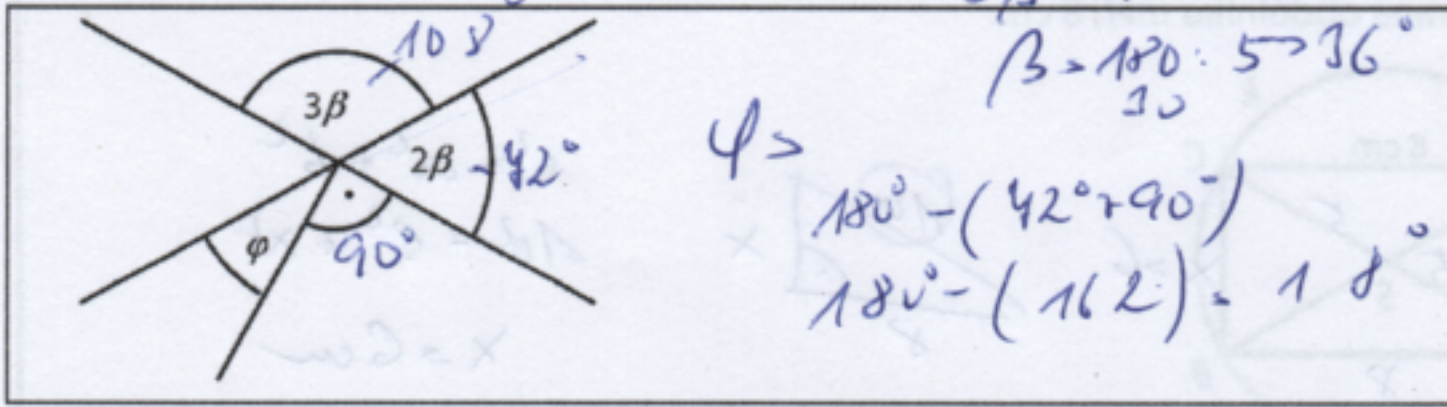


VÝCHOZÍ OBRÁZEK K ÚLOZE 12



(CZVV)

2 body

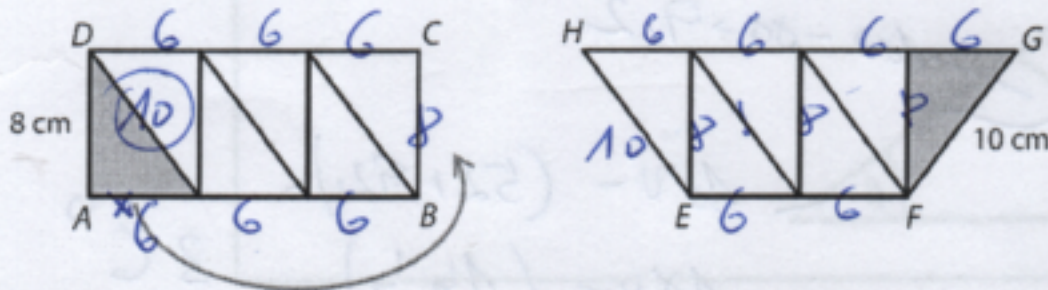
12 Jaká je velikost úhlu φ ? (Úhel neměřte, ale vypočítejte.)

- A) více než 36°
- B) 36°
- C) 30°
- D) 24°
- E) 18°

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 7

Obdélník ABCD lze rozdělit na šest shodných pravoúhlých trojúhelníků. Přemístěním jediného trojúhelníku lze vytvořit lichoběžník EFGH.

Strana trojúhelníku délky 8 cm je současně výškou lichoběžníku. Rameno lichoběžníku měří 10 cm.



(CZVV)

max. 3 body

7

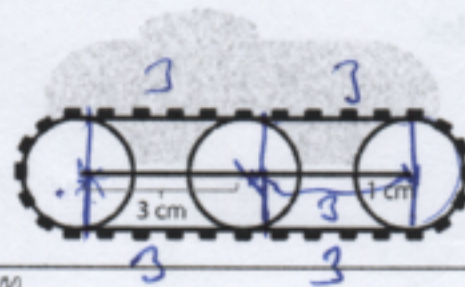
- 7.1 Určete, o kolik cm se liší obvod lichoběžníku EFGH a obvod obdélníku ABCD.
- 7.2 Vypočítejte v cm délku strany AB obdélníku ABCD.
- 7.3 Vypočítejte v cm^2 obsah lichoběžníku EFGH.

$$S_{\square} = \frac{(12 + 24) \cdot 8}{2} = 36 \cdot 4 = 144 \text{ cm}^2$$

$2sa + b^2$
 $10^2 = 8^2 + x^2$
 $x = 6$
 $S_{\square} = \frac{(12 + 24) \cdot 8}{2} = 52 \text{ cm}$
 $S_{\square} = 40 + 12 + 10 = 24 = 56 \text{ cm}$

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 12

Model vozidla má na každé straně za sebou tři kolečka s poloměrem 1 cm, přes která je natažen pás. Vzdálenost středů každých dvou sousedních koleček na téže straně vozidla je 3 cm.



(CZVV)

12 Jaká je délka jednoho pásu?

Výsledek v mm je zaokrouhlen na celé číslo.

- A) větší než 180 mm
- B) 180 mm
- C) 176 mm
- D) 163 mm
- E) 151 mm

$\sigma = 3 + 3 + 3 + 3$
 $+ \sigma_0 =$
 $\sigma = 12 + 6,28 \cdot 1 = 18,28 \text{ cm} \rightarrow 182,8 \text{ mm} \approx 183 \text{ mm}$