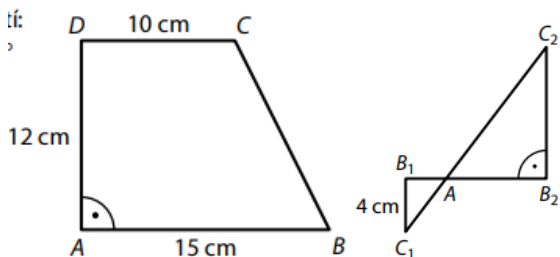


**Př. 1:** V pravouhlém lichoběžníku ABCD se základnou AB platí:  $|AB| = 15$  cm,  $|CD| = 10$  cm,  $|AD| = 12$  cm,  $|\sphericalangle BAD| = 90^\circ$ .

V  $\text{cm}^2$  obsah lichoběžníku ABCD.

V cm obvod lichoběžníku ABCD.



**Př. 2:** Trojúhelníky  $AB_1C_1$  a  $AB_2C_2$  jsou pravouhlé.

Společný vrchol A dělí úsečky  $B_1B_2$  a  $C_1C_2$  ve stejném poměru:  $|AB_1| : |AB_2| = |AC_1| : |AC_2| = 1 : 3$ .

Úsečka  $C_1C_2$  měří 20 cm. Odvěsna  $B_1C_1$  měří 4 cm.

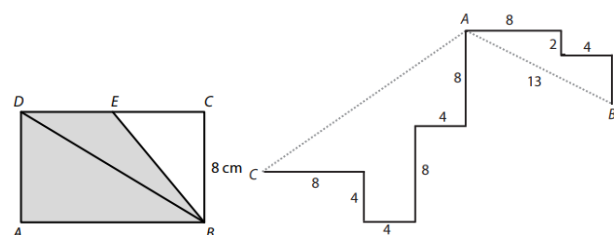
Vypočítejte v cm délku přepony  $AC_1$  menšího trojúhelníku.

V cm obvod menšího trojúhelníku ( $AB_1C_1$ ).

V  $\text{cm}^2$  obsah většího trojúhelníku ( $AB_2C_2$ ).

**Př. 3:** Obdélník ABCD má stranu BC délky 8 cm. Na straně CD leží bod E. Obdélník je rozdělen úsečkami BE a BD na tři trojúhelníky. Obsahy trojúhelníků BCE a BED jsou stejné, a to  $24 \text{ cm}^2$ .

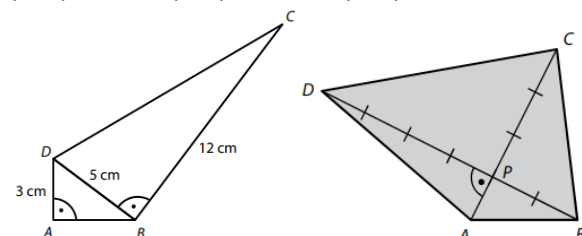
Vypočítejte v  $\text{cm}^2$  obsah lichoběžníku ABED, v cm obvod lichoběžníku ABED.



**Př. 4:** Cesty v bludišti jsou složeny z rovných úseků zakreslených silnými čarami, všechny křižovatky jsou pravouhlé. Přímá vzdálenost bodů A, B je 13 m. Vypočítejte v metrech délku vyznačené cesty v bludišti z bodu A do bodu B; přímou vzdálenost bodů A, C.

**Př. 5:** Čtyřúhelník ABCD je složen ze dvou pravouhlých trojúhelníků ABD a BCD. Pro délky stran platí:

$|AD| = 3$  cm,  $|BC| = 12$  cm,  $|BD| = 5$  cm.

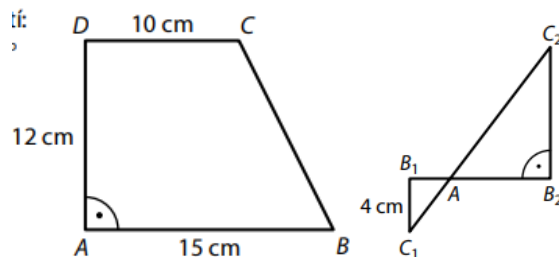


**Př. 6:** Úhlopříčky AC a BD čtyřúhelníku ABCD se protínají v bodě P a jsou na sebe kolmé. Vzdálenosti průsečíku P od jednotlivých vrcholů A, B, C, D jsou 1 cm, 2 cm, 3 cm a 4 cm. Vypočítejte v  $\text{cm}^2$  obsah trojúhelníku BCP. Vypočítejte v  $\text{cm}^2$  obsah čtyřúhelníku ABCD.

**Př. 1:** V pravouhlém lichoběžníku ABCD se základnou AB platí:  $|AB| = 15$  cm,  $|CD| = 10$  cm,  $|AD| = 12$  cm,  $|\sphericalangle BAD| = 90^\circ$ .

V  $\text{cm}^2$  obsah lichoběžníku ABCD.

V cm obvod lichoběžníku ABCD.



**Př. 2:** Trojúhelníky  $AB_1C_1$  a  $AB_2C_2$  jsou pravouhlé.

Společný vrchol A dělí úsečky  $B_1B_2$  a  $C_1C_2$  ve stejném poměru:  $|AB_1| : |AB_2| = |AC_1| : |AC_2| = 1 : 3$ .

Úsečka  $C_1C_2$  měří 20 cm. Odvěsna  $B_1C_1$  měří 4 cm.

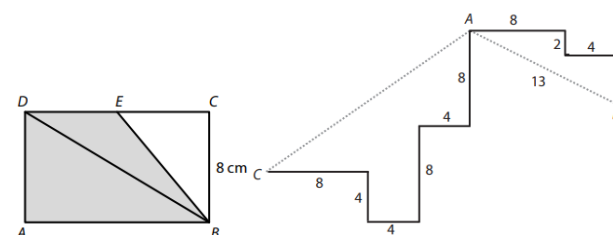
Vypočítejte v cm délku přepony  $AC_1$  menšího trojúhelníku.

V cm obvod menšího trojúhelníku ( $AB_1C_1$ ).

V  $\text{cm}^2$  obsah většího trojúhelníku ( $AB_2C_2$ ).

**Př. 3:** Obdélník ABCD má stranu BC délky 8 cm. Na straně CD leží bod E. Obdélník je rozdělen úsečkami BE a BD na tři trojúhelníky. Obsahy trojúhelníků BCE a BED jsou stejné, a to  $24 \text{ cm}^2$ .

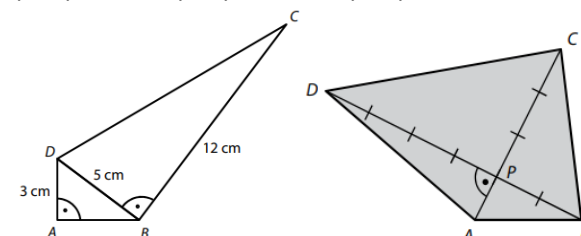
Vypočítejte v  $\text{cm}^2$  obsah lichoběžníku ABED, v cm obvod lichoběžníku ABED.



**Př. 4:** Cesty v bludišti jsou složeny z rovných úseků zakreslených silnými čarami, všechny křižovatky jsou pravouhlé. Přímá vzdálenost bodů A, B je 13 m. Vypočítejte v metrech délku vyznačené cesty v bludišti z bodu A do bodu B; přímou vzdálenost bodů A, C.

**Př. 5:** Čtyřúhelník ABCD je složen ze dvou pravouhlých trojúhelníků ABD a BCD. Pro délky stran platí:

$|AD| = 3$  cm,  $|BC| = 12$  cm,  $|BD| = 5$  cm.



**Př. 6:** Úhlopříčky AC a BD čtyřúhelníku ABCD se protínají v bodě P a jsou na sebe kolmé. Vzdálenosti průsečíku P od jednotlivých vrcholů A, B, C, D jsou 1 cm, 2 cm, 3 cm a 4 cm. Vypočítejte v  $\text{cm}^2$  obsah trojúhelníku BCP. Vypočítejte v  $\text{cm}^2$  obsah čtyřúhelníku ABCD.