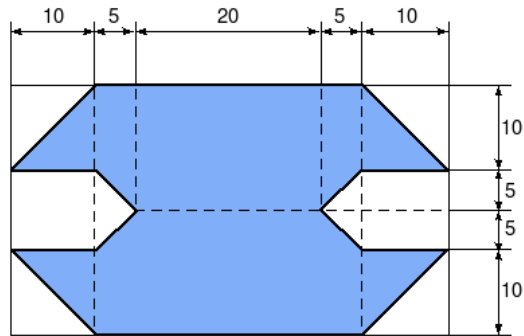


Př.1 Vypočítejte velikosti vnitřních úhlů a délku ramene rovnoramenného lichoběžníku s délkami základen $a=25\text{ cm}$, $c=14\text{ cm}$ a s obsahem $S=1560\text{ cm}^2$.

Př.2 Určete obsah součástky na obrázku. Rozměry jsou uvedeny v mm .

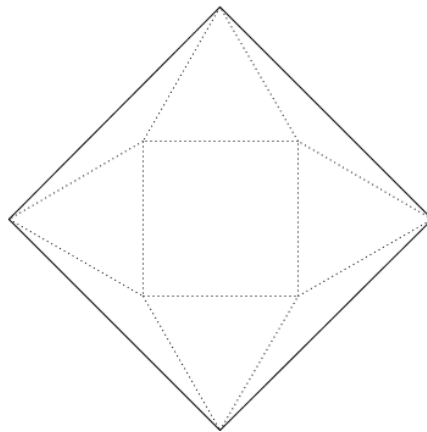


Př.3 Strany obdélníku s obsahem 324 mm^2 jsou v poměru $4 : 9$. Určete velikost úhlu sevřeného jeho úhlopříčkami.

Př.4 Určete obsah pravidelného pětiúhelníku s poloměrem kružnice vepsané $\rho=4\text{ cm}$.

Př.5 Poloměr kružnice opsané kosočverci (střed je v průsečíku úhlopříček) je $r=24\text{ cm}$. Určete jeho obsah a velikosti vnitřních úhlů a výšku, víte – li, že délka strany je $a=26\text{ cm}$.

Př.6 Je dán čtverec s délkou strany 4 cm . Nad každou jeho stranou je sestaven rovnostranný trojúhelník. Spojením jejich vrcholů vznikne nový čtverec. Určete jeho obvod a obsah.

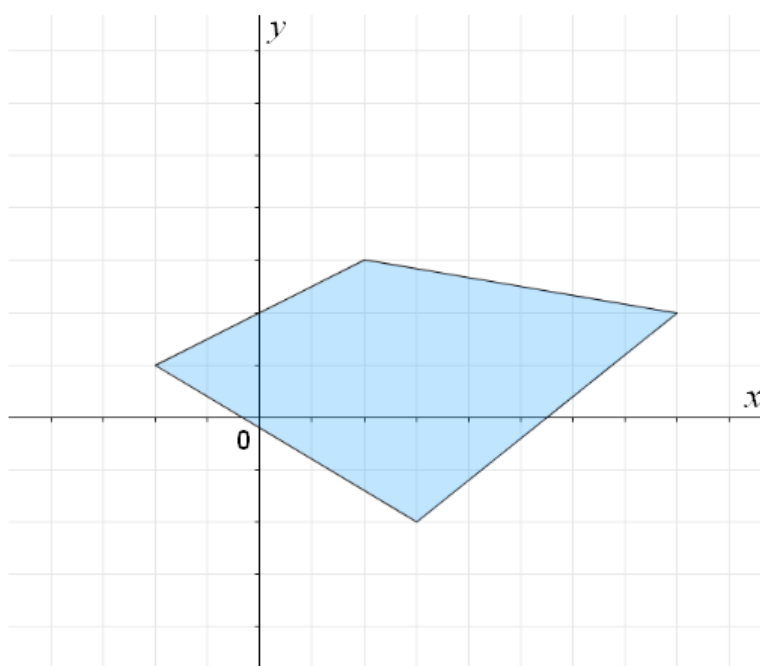


Př.7 Parcela má tvar obdélníku s úhlopříčkou 104 m . Určete její rozlohu v arech, pokud víte, že jedna strana je o 56 metrů delší než druhá.

Př.8 Vpravidelném devítiúhelníku s poloměrem kružnice opsané $r=10\text{ cm}$. Určete délku úhlopříčky AD .

Př.9 Rovnoběžník $ABCD$ s vnitřním úhlem $\alpha=20^\circ$ má délku strany b i úhlopříčky BD rovnu 8 cm . Určete jeho obsah.

Př.10 Určete obsah nepravidelného čtyřúhelníku zakresleného v soustavě souřadnic s centimetrovými jednotkami.



Výsledky:

Př.1 $\alpha = \beta \doteq 86^\circ 14'$, $\gamma = \delta \doteq 93^\circ 46'$, $b = d \doteq 80,19 \text{ cm}$

Př.2 $S = 1050 \text{ mm}^2$

Př.3 $47^\circ 55'$

Př.4 $S \doteq 58,12 \text{ cm}^2$

Př.5 $S = 480 \text{ cm}^2$, $\alpha \doteq 45^\circ 14'$, $\beta \doteq 134^\circ 46'$, $v \doteq 18,46 \text{ cm}$

Př.6 $S \doteq 59,71 \text{ cm}^2$, $o \doteq 30,91 \text{ cm}$

Př.7 $38,4 \text{ ar}$

Př.8 přibližně $17,32 \text{ cm}$

Př.9 $S \doteq 41,14 \text{ cm}^2$

Př.10 $25,5 \text{ cm}^2$