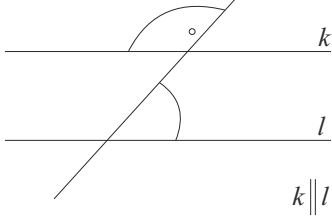
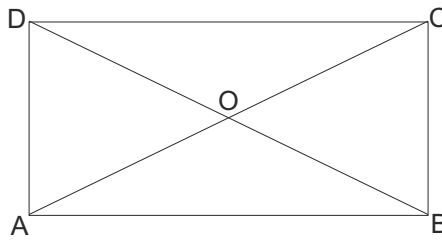


Ile stopni ma kąt

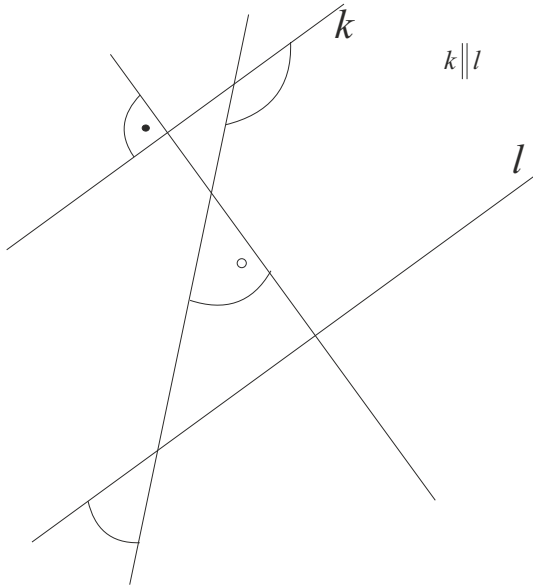


Ile stopni ma kąt OCB, jeśli kąt AOB ma  $122^\circ$ ?



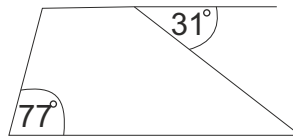
Odp.:  
Kąt OCB ma .....

Ile stopni mają kąty  $i$

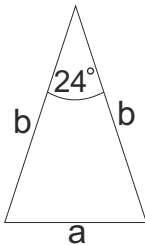


Kąty  $i$  to kąty przyległe, przy czym jest 14 razy większy od . Ile stopni ma , a ile stopni ma ?

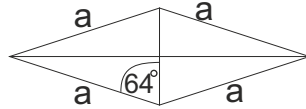
Ile stopni ma kąt , a ile kąt



Ile stopni ma kąt ,  
a ile kąt

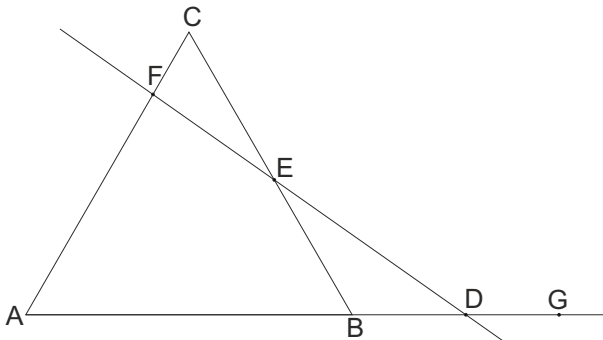


Ile stopni ma kąt



Po ile stopni mają kąty w dziesięciokącie foremnym?

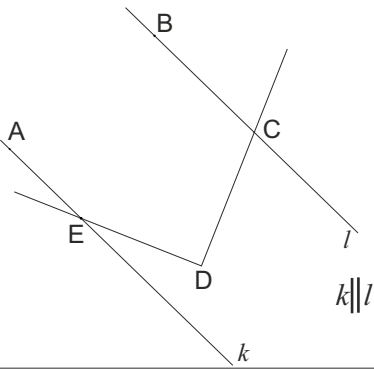
Trójkąt ABC jest równoboczny, a kąt EDG ma  $148^\circ$ .  
Ile stopni ma kąt AFE?



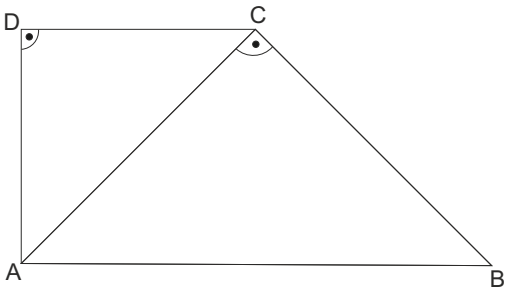
(\*)

Ile stopni ma kąt ostry pomiędzy wskazówkami zegara o godzinie 22:43? Odp.: .....

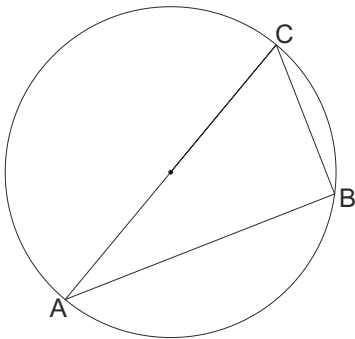
Jeśli kąt AED ma  $164^\circ$ , a kąt BCD ma  $118^\circ$ , to ile stopni ma kąt CDE?



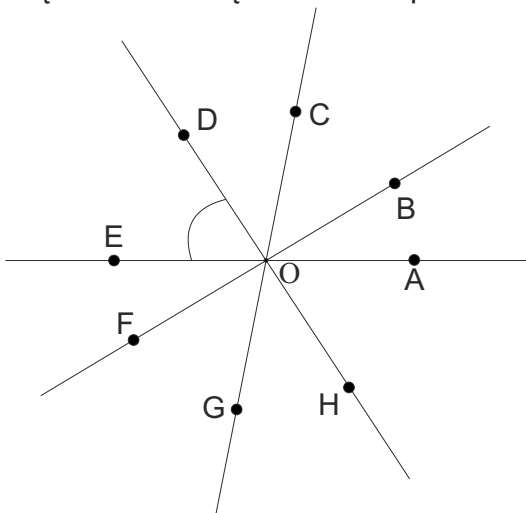
W trapezie prostokątnym ABCD boki AD i DC mają równe długości, a przekątna AC jest prostopadła do ramienia BC. Ile razy pole trójkąta ABC jest większe od pola trójkąta ACD? (odp. uzasadnij obliczeniami)



Pole powierzchni widocznej niżej koła wynosi  $20 \text{ cm}^2$ , a kąt CAB ma  $30^\circ$ . Oblicz długość cięciwy AB.



Na rysunku przedstawiono cztery proste przecinające się w punkcie O. Kąt FOG ma  $48^\circ$ , kąt BOD - miarę  $92^\circ$ , a kąt AOC - miarę  $79^\circ$ . Ile stopni ma kąt ?



O ile stopni obróciła się:

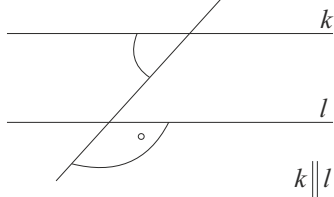
a) duża (minutowa) wskazówka od godziny 9:27 do 10:02

Odp.: .....

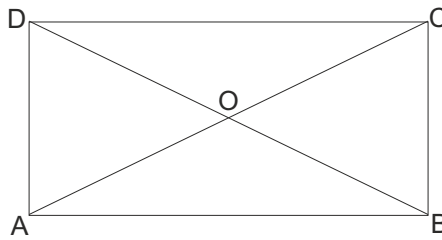
b) mała (godzinowa) wskazówka od godziny 20:43 do 23:14

Odp.:.....

Ile stopni ma kąt

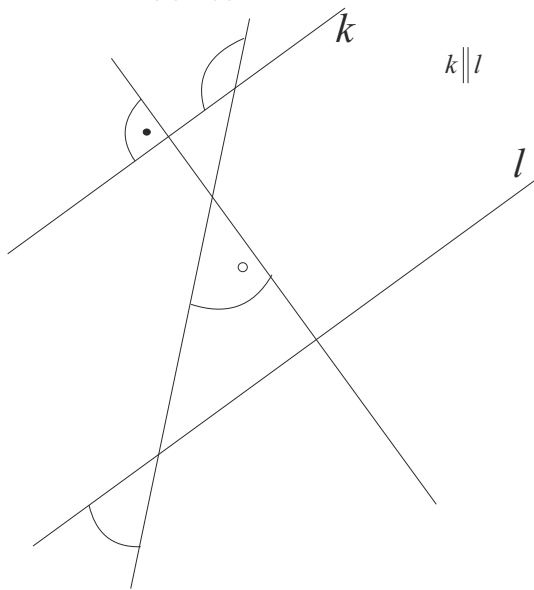


Ile stopni ma kąt DOC, jeśli kąt OBC ma  $69^\circ$  ?



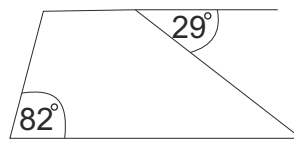
Odp.:  
Kąt OCB ma .....

Ile stopni mają kąty i

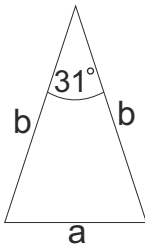


Kąty i to kąty przyległe, przy czym jest 11 razy większy od . Ile stopni ma , a ile stopni ma ?

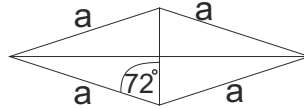
Ile stopni ma kąt , a ile kąt



Ile stopni ma kąt ,  
a ile kąt

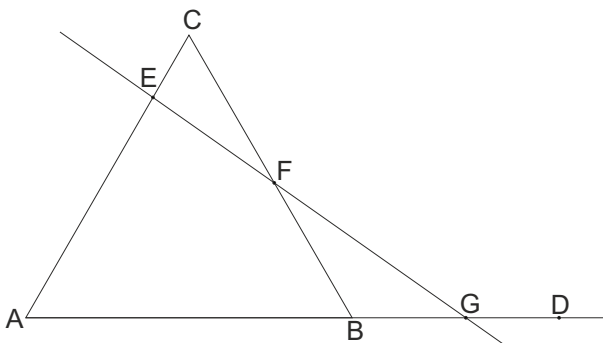


Ile stopni ma kąt



Po ile stopni mają kąty w piętnastokącie foremnym?

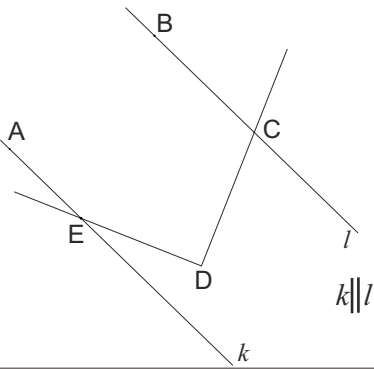
Trójkąt ABC jest równoboczny, a kąt FGD ma  $152^\circ$ .  
Ile stopni ma kąt FEA?



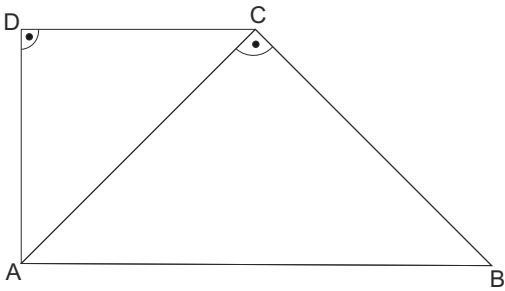
(\*)

Ile stopni ma kąt ostry pomiędzy wskazówkami zegara o godzinie 16:29? Odp.: .....

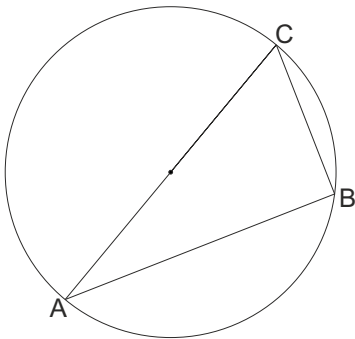
Jeśli kąt AED ma  $159^\circ$ , a kąt BCD ma  $115^\circ$ , to ile stopni ma kąt CDE?



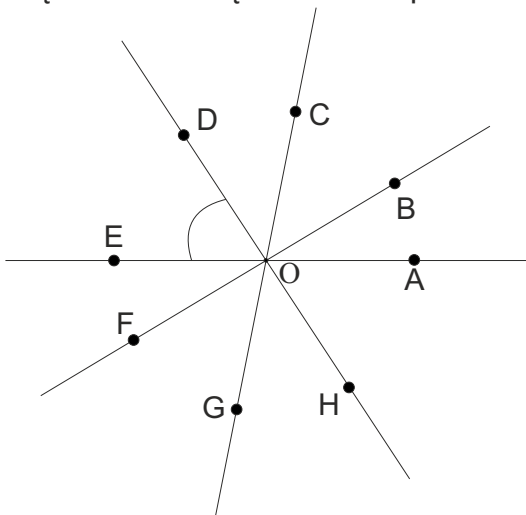
W trapezie prostokątnym ABCD boki AD i DC mają równe długości, a przekątna AC jest prostopadła do ramienia BC. Ile razy pole trójkąta ABC jest większe od pola trójkąta ACD? (odp. uzasadnij obliczeniami)



Pole powierzchni widocznej niżej koła wynosi  $15 \text{ cm}^2$ , a kąt CAB ma  $30^\circ$ . Oblicz długość cięciwy AB.



Na rysunku przedstawiono cztery proste przecinające się w punkcie O. Kąt FOG ma  $42^\circ$ , kąt BOD - miarę  $89^\circ$ , a kąt AOC - miarę  $81^\circ$ . Ile stopni ma kąt ?



O ile stopni obróciła się:

a) duża (minutowa) wskazówka od godziny 5:37 do 6:13

Odp.: .....

b) mała (godzinowa) wskazówka od godziny 17:13 do 19:36

Odp.:.....