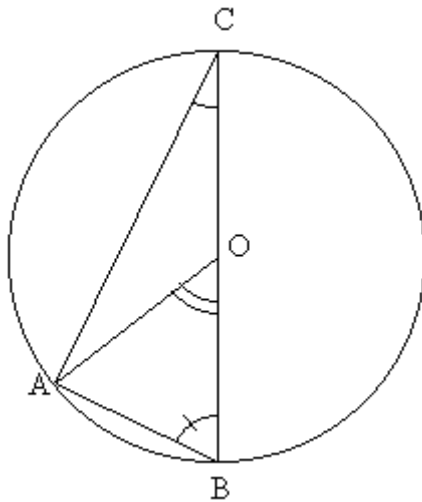


Groupe des Instituts Excel

Exercices

ANGLES INSCRITS – ANGLES AU CENTRE



Exercice 1 : O est le centre du cercle passant par A, B et C.

1. Sachant que $ACB = 25^\circ$

a) Compléter en justifiant vos réponses.

Le triangle ABC est donc $OBA = \dots - ACB = \dots$

Le triangle OAB est donc $OAB = \dots = \dots$

La somme des angles du triangle AOB vaut donc $AOB = \dots$

b) Comparer AOB et ACB :

Exercice 2 : O est le centre du cercle passant par A, B et C.

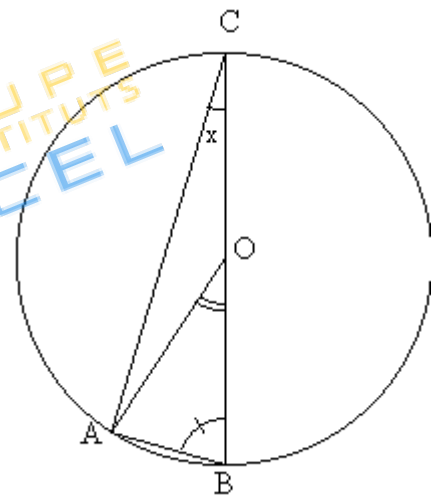
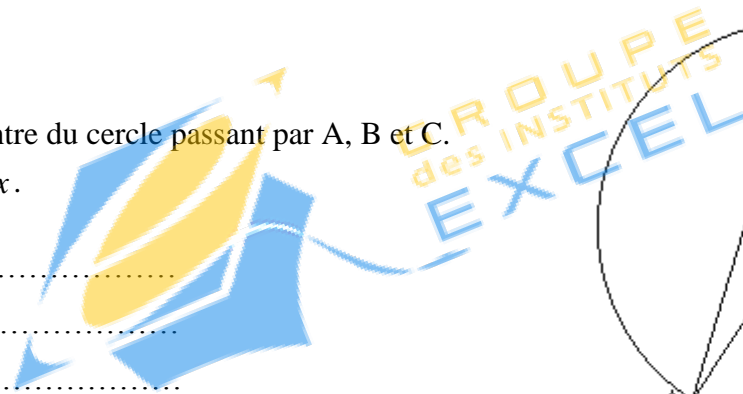
Nous avons posé $ACB = x$.

Calculer à l'aide de x :

$OBA = \dots$

$OAB = \dots$

$AOB = \dots$



Exercice 3 :

O est le centre du cercle passant par A, B et C, et $ACB = 65^\circ$

1. Sachant que $ACD = 25^\circ$

a) Compléter en justifiant vos réponses

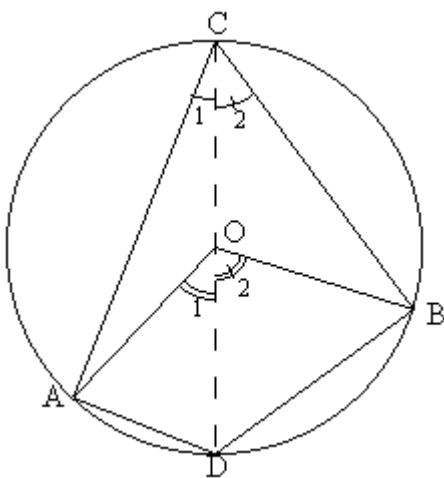
$DCB = \dots$

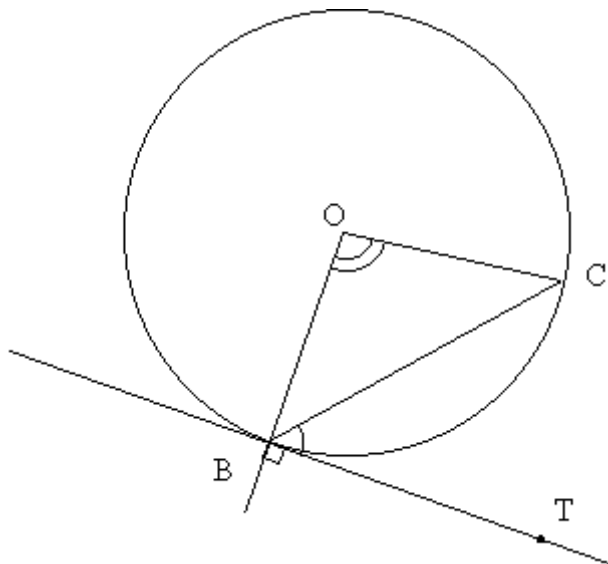
$AOD = \dots$

$DOB = \dots$

$AOB = \dots$

b) Comparer AOB et ACB :





Exercice 4 :

Rappel : si (BT) est tangente au cercle alors (BT) est perpendiculaire à (OB). C'est le cas ici.

Sachant que $BOC = 100^\circ$

Compléter en justifiant vos réponses :

$OBC + \dots + \dots = 180^\circ$

or : $OBC = \dots$

donc : $OBC = \dots$

ainsi : $TBC = 90 - \dots = \dots$

Exercice 5 :

a) Est-ce que tous les angles marqués d'un trait sont égaux ?

Justifier votre réponse.

b) A quelle condition, les angles marqués de sommet B et C (construits à l'aide de deux tangentes au cercle en B et en C) sont-ils égaux aux autres ?

