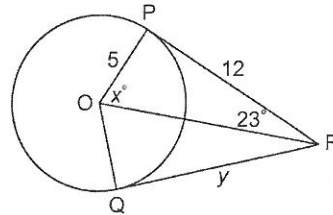


Exercices supplémentaires 1

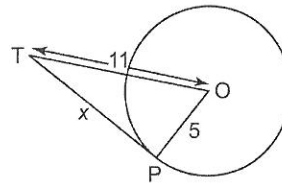
Leçon 8.1 : Les propriétés des tangentes à un cercle

1. Dessine un diagramme et nommes-en les éléments pour illustrer la propriété d'une tangente à un cercle.

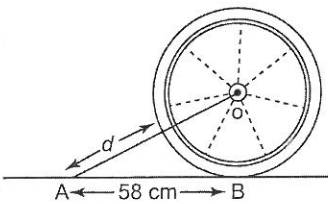
2. Le point O est le centre d'un cercle. Les points P et Q sont des points de tangence. Détermine les valeurs de x° et y . Explique ta réponse.



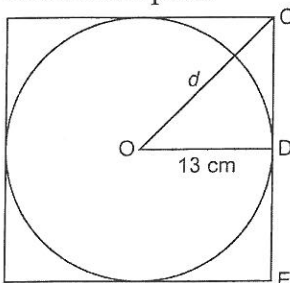
3. Le point O est le centre d'un cercle. Le point P est un point de tangence. Détermine la valeur de x au dixième près. Explique ta réponse.



4. Une roue a un rayon de 30 cm. Elle roule sur le sol vers une punaise, qui se situe à 58 cm du point où la roue est actuellement en contact avec le sol. Quelle est la distance, d , entre la punaise et le point le plus proche sur la circonférence de la roue ? Arrondis ta réponse au dixième de centimètre près.



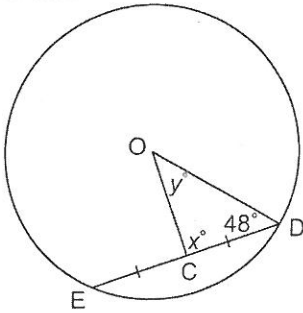
5. Une assiette circulaire a un rayon de 13 cm. Elle est empaquetée dans un cadre en carton de forme carrée. Les quatre côtés du cadre touchent à peine l'assiette. Quelle est la distance, d , qui sépare le centre de l'assiette d'un des coins du cadre ? Arrondis ta réponse au dixième de centimètre près.



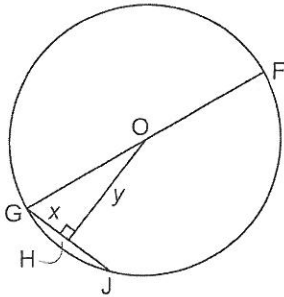
Exercices supplémentaires 2

Leçon 8.2 : Les propriétés des cordes dans un cercle

- Dessine un diagramme et nommes-en les éléments pour illustrer la relation entre une corde, sa médiatrice et le centre du cercle.
- Le point O est le centre d'un cercle.
Détermine les mesures de x° et de y° .



- Le point O est le centre du cercle ; $OF = 18$ cm ; $GJ = 14$ cm.
Détermine les valeurs de x et de y au dixième de centimètre près lorsque nécessaire.



- Un cercle a un diamètre de 70 cm.
Une corde dans le cercle a une longueur de 50 cm.
Quelle distance sépare la corde du centre du cercle ?
Arrondis ta réponse au dixième de centimètre près.
- Un cercle a un diamètre de 22 cm.
Deux cordes sont tracées à des côtés opposés du centre du cercle. Une corde mesure 16 cm et l'autre, 12 cm.
 - Quelle corde est la plus proche du centre du cercle ?
 - De combien de centimètres en est-elle plus proche ? Arrondis ta réponse au dixième de centimètre près.

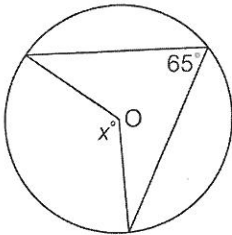
Exercices supplémentaires 3

Leçon 8.3 : Les propriétés des angles dans un cercle

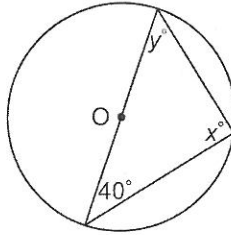
- Dessine un diagramme et nommes-en les éléments pour illustrer chacune de ces propriétés :
 - un angle inscrit et un angle au centre sous-tendus par le même arc
 - des angles inscrits sous-tendus par le même arc
 - un angle inscrit dans un demi-cercle

- Le point O est le centre de chacun de ces cercles.
Détermine les mesures de x° et de y° .
Explique tes réponses.

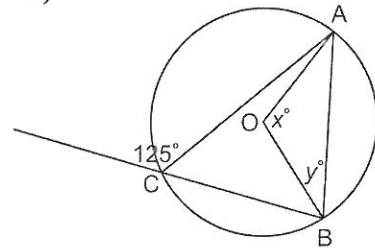
a)



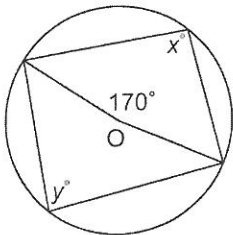
b)



c)



- Utilise les propriétés des angles inscrits et des angles au centre pour expliquer pourquoi tous les angles inscrits dans un demi-cercle sont des angles droits.
- Après avoir observé le diagramme ci-dessous, un élève a conclu que $x^\circ = y^\circ$.
Il a justifié cette conclusion en disant que les deux angles sont sous-tendus par l'arc AB.
Quelle erreur a-t-il commise ?
Quelles sont les mesures de x° et de y° ?



- Le point O est le centre d'un cercle et DB, son diamètre.
Détermine les mesures de w° , x° , y° et z° .
Explique ta réponse.

