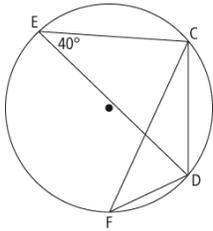
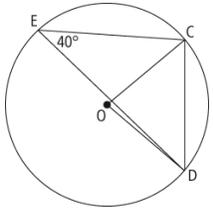


Étape 1 : facile

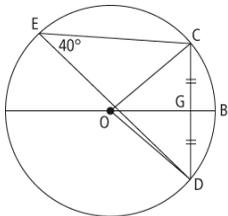
1. Quelle est la mesure de $\angle CFD$? Explique ton raisonnement.



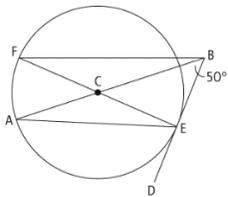
2. Quelle est la mesure de $\angle COD$? Explique ton raisonnement.



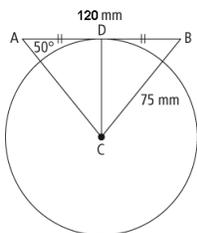
3. Quelle est la mesure de $\angle BGD$? Explique ton raisonnement.



4. Quelle est la mesure de $\angle BEF$ sachant que le segment **de droite** DB est tangent au cercle au point E? Explique ton raisonnement.



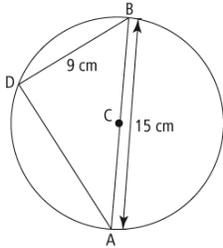
5. Dans cette figure, le segment **de droite** AB est tangent au cercle au point D. Quelle est la mesure de $\angle ACB$? Explique ton raisonnement.



6. Le point C est le centre du cercle.

a) Quelle est la mesure de $\angle ADB$? Explique ton raisonnement.

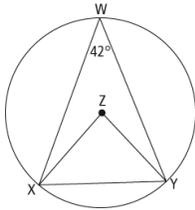
b) Quelle est la longueur de la corde AD? Justifie ta réponse.



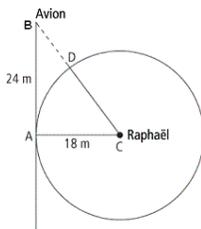
7. Le cercle de centre Z a une corde XY, sous-tendue par l'angle inscrit $\angle XWY$ et l'angle au centre $\angle XZY$. L'angle inscrit mesure 42° .

a) Quelle est la mesure de $\angle XZY$? Explique ton raisonnement.

b) Quelle est la mesure de $\angle XYZ$? Explique ton raisonnement.

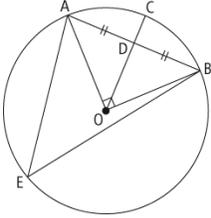


8. Raphaël fait voler un avion miniature au bout d'un câble d'attache. Le câble d'attache se brise alors que l'avion est au point A et il atterrit 24 m plus loin au point B. À quelle distance de Raphaël l'avion se trouve-t-il? Justifie ta réponse.

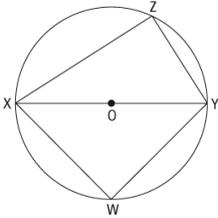


Étape 2 : moyen

1. Quelle est la mesure de $\angle AEB$? Explique ton raisonnement.

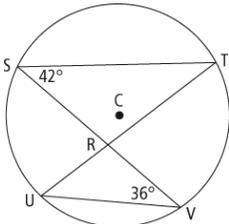


2. Quelle est la mesure de $\angle XWY$? Explique ton raisonnement.

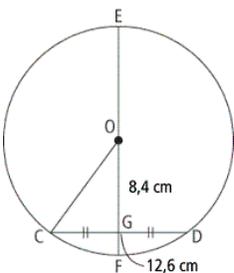


3. Le cercle de centre C a deux angles inscrits qui mesurent respectivement 42° et 36° .

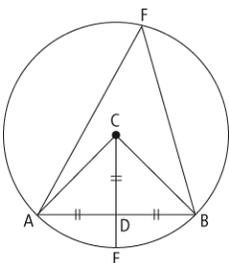
- a) Quelle est la mesure de $\angle STU$?
 b) Quelle est la mesure de $\angle TUV$?
 c) Quelle est la mesure de $\angle SRT$?
 Explique ton raisonnement.



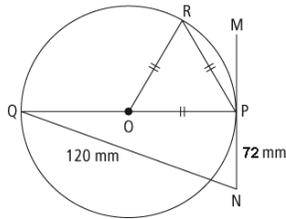
4. **On trace la corde** CD dans un cercle de centre O. La corde CD mesure 12,6 cm. Le centre de la corde, G, est à 8,4 cm du centre du cercle. Quelle est la longueur du rayon?



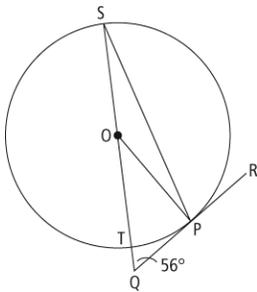
5. Dans cette figure, quelle est la mesure de $\angle AFB$? Justifie ta réponse.



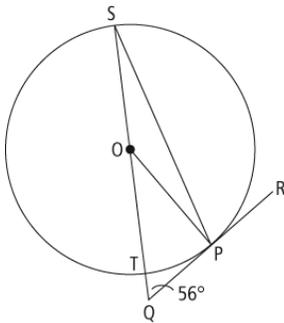
6. Dans ce cercle, le segment de droite MN est tangent au cercle au point P. Quelle est la longueur de la corde PR? Décris tes calculs et arrondis ta réponse au millimètre près.



7. Dans cette figure, le segment de droite QR est tangent au cercle au point P. Quelle est la mesure de $\angle OPS$?

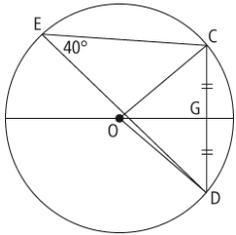


8. Dans cette figure, le segment de droite QP est tangent au cercle au point P, et mesure 21 cm. Le segment de droite OQ qui joint le centre O du cercle à l'extrémité Q de la tangente mesure 35 cm. Quelle est la longueur du diamètre du cercle?

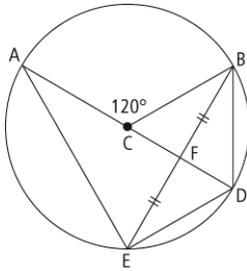


Étape 3 : difficile

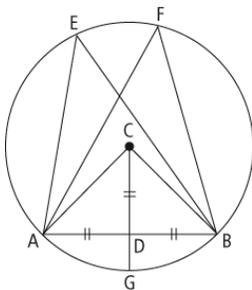
1. Quelle est la mesure de $\angle OCD$? Décris ton raisonnement.



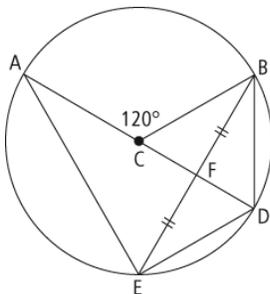
2. Quelle est la mesure de $\angle ADB$? Décris ton raisonnement.



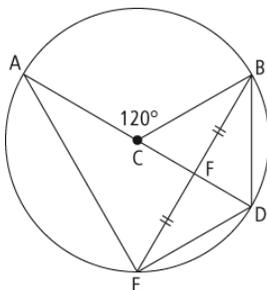
3. Quelle est la mesure de $\angle AEB$? Décris ton raisonnement.



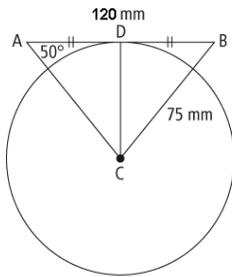
4. Quelle est la mesure de $\angle DBE$? Décris ton raisonnement.



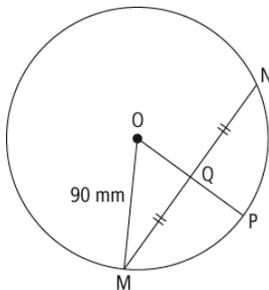
5. Quelle est la mesure de $\angle DAE$? Décris ton raisonnement.



6. Dans cette figure, le segment de droite **AB** est tangent au cercle au point **D**. Quelle est la mesure du diamètre du cercle? Décris ton raisonnement.



7. Le rayon d'un cercle est de 90 mm. Il coupe une corde en son milieu, à 46 mm de la circonférence du cercle. Quelle est la longueur de la corde, arrondie au centième près? Décris ton raisonnement.



8. Un jardin circulaire a un diamètre de 6 m. Un arbre est planté en son centre. David veut construire un mur dans le jardin. Il veut le construire de telle sorte que la distance entre la frontière du jardin et le centre du mur soit égale aux $\frac{3}{5}$ de la distance entre la frontière du jardin et le centre du jardin. Détermine la longueur du mur, arrondie au dixième près, si le mur traverse le jardin d'un côté à l'autre et que ses extrémités sont sur la frontière du jardin. Décris ton raisonnement.

