

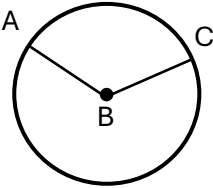
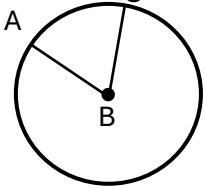
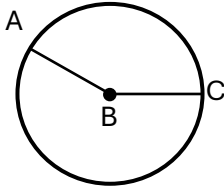
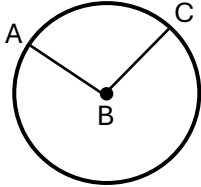
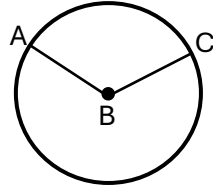
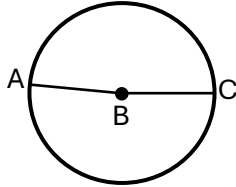
Trouver la mesure d'un arc de cercle

La longueur d'un arc est proportionnelle à la mesure de l'angle au centre.

On peut donc établir la proportion suivante :

$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Longueur de l'arc}}{\text{Circonférence}}$$

1- Trouve la mesure demandée. Arrondis tes réponses à l'unité près.

a. Circonférence = 125 cm $m \widehat{AB} = 43 \text{ cm}$  $m \angle ABC \approx$	b. Circonférence = 222 cm $m \widehat{AB} = 41 \text{ cm}$  $m \angle ABC \approx$	c. Circonférence = 24 cm $m \widehat{AB} = 10 \text{ cm}$  $m \angle ABC =$
d. Circonférence = 60 cm $m \angle ABC = 90^\circ$  $m \widehat{AB} =$	e. Circonférence = 150 cm $m \angle ABC = 120^\circ$  $m \widehat{AB} =$	f. Circonférence = 80 cm $m \angle ABC = 175^\circ$  $m \widehat{AB} \approx$

2- Trouve la longueur de l'arc ABC à l'unité près.



a. $m \widehat{ABC} \approx$	b. $m \widehat{ABC} \approx$	c. $m \widehat{ABC} \approx$
---	---	---

3- Réponds aux énoncés suivants. Arrondis tes réponses à l'unité près.

- a. La circonférence d'un cercle est de 135m et la $m \angle ABC = 55^\circ$, donc la $m \widehat{AC} \approx$
- b. La circonférence d'un cercle est de 128m et la $m \widehat{AC} = 36m$, donc la $m \angle ABC \approx$
- c. Trouve la longueur de l'arc $\widehat{AC}$, si le rayon mesure 3m et que l'angle au centre est de 65° . $m \widehat{AC} \approx$
- d. La circonférence d'un cercle est de 32m et la $m \widehat{AC} = 6m$, donc la $m \angle ABC \approx$
- e. Trouve la longueur de l'arc $\widehat{AC}$, si le rayon mesure 11m et que l'angle au centre est de 145° . $m \widehat{AC} \approx$
- f. La circonférence d'un cercle est de 75m et la $m \angle ABC = 15^\circ$, donc la $m \widehat{AC} \approx$
- g. Trouve la longueur de l'arc $\widehat{AC}$, si le rayon mesure 8m et que l'angle au centre est de 245° . $m \widehat{AC} \approx$

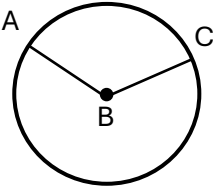
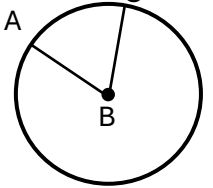
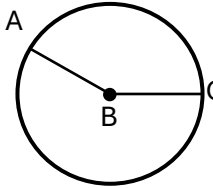
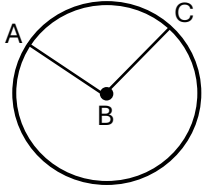
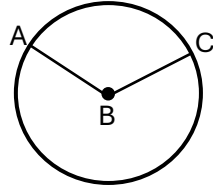
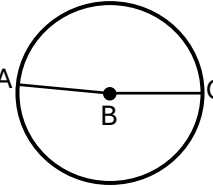
Trouver la mesure d'un arc de cercle

La longueur d'un arc est proportionnelle à la mesure de l'angle au centre.

On peut donc établir la proportion suivante :

$$\frac{\text{Mesure de l'angle au centre}}{360^\circ} = \frac{\text{Longueur de l'arc}}{\text{Circonférence}}$$

1- Trouve la mesure demandée. Arrondis tes réponses à l'unité près.

a. Circonférence = 125 cm $m \widehat{AB} = 43 \text{ cm}$  $\frac{360^\circ}{m \angle ABC} = \frac{43 \text{ cm}}{125 \text{ cm}}$ $m \angle ABC \approx 124^\circ$	b. Circonférence = 222 cm $m \widehat{AB} = 41 \text{ cm}$  $\frac{360^\circ}{m \angle ABC} = \frac{41 \text{ cm}}{222 \text{ cm}}$ $m \angle ABC \approx 66^\circ$	c. Circonférence = 24 cm $m \widehat{AB} = 10 \text{ cm}$  $\frac{360^\circ}{m \angle ABC} = \frac{10 \text{ cm}}{24 \text{ cm}}$ $m \angle ABC = 150^\circ$
d. Circonférence = 60 cm $m \angle ABC = 90^\circ$  $\frac{90^\circ}{360^\circ} = \frac{m \widehat{AB}}{60 \text{ cm}}$ $m \widehat{AB} = 15 \text{ cm}$	e. Circonférence = 150 cm $m \angle ABC = 120^\circ$  $\frac{120^\circ}{360^\circ} = \frac{m \widehat{AB}}{150 \text{ cm}}$ $m \widehat{AB} = 50 \text{ cm}$	f. Circonférence = 80 cm $m \angle ABC = 175^\circ$  $\frac{175^\circ}{360^\circ} = \frac{m \widehat{AB}}{80 \text{ cm}}$ $m \widehat{AB} \approx 39 \text{ cm}$

2- Trouve la longueur de l'arc ABC à l'unité près.

a. $C = 2 \cdot 15 \cdot \pi$ $C \approx 94 \text{ m}$ $\frac{80^\circ}{360^\circ} = \frac{\quad}{94 \text{ m}}$ $m \widehat{ABC} \approx 21 \text{ m}$	b. $C = 2 \cdot 5 \cdot \pi$ $C \approx 31 \text{ m}$ $\frac{130^\circ}{360^\circ} = \frac{\quad}{31 \text{ cm}}$ $m \widehat{ABC} \approx 11 \text{ m}$	c. $C = 2 \cdot 24 \cdot \pi$ $C \approx 151 \text{ m}$ $\frac{210^\circ}{360^\circ} = \frac{\quad}{151 \text{ cm}}$ $m \widehat{ABC} \approx 88 \text{ m}$
--	---	--

3- Réponds aux énoncés suivants. Arrondis tes réponses à l'unité près.

- a. La circonférence d'un cercle est de 135m et la $m \angle ABC = 55^\circ$, donc la $m \widehat{AC} \approx$ 21 m
- b. La circonférence d'un cercle est de 128m et la $m \widehat{AC} = 36\text{m}$, donc la $m \angle ABC \approx$ 101°
- c. Trouve la longueur de l'arc $\widehat{AC}$, si le rayon mesure 3m et que l'angle au centre est de 65° . $m \widehat{AC} \approx 3 \text{ m}$
- d. La circonférence d'un cercle est de 32m et la $m \widehat{AC} = 6\text{m}$, donc la $m \angle ABC \approx$ 68°
- e. Trouve la longueur de l'arc $\widehat{AC}$, si le rayon mesure 11m et que l'angle au centre est de 145° . $m \widehat{AC} \approx 28 \text{ m}$
- f. La circonférence d'un cercle est de 75m et la $m \angle ABC = 15^\circ$, donc la $m \widehat{AC} \approx$ 3 m
- g. Trouve la longueur de l'arc $\widehat{AC}$, si le rayon mesure 8m et que l'angle au centre est de 245° . $m \widehat{AC} \approx 34 \text{ m}$