

**GM74 Aires identiques ?**

a) Soit  $r$  le rayon du cercle.

$$A_b = A_c = \frac{2r \cdot 2r}{4} = \frac{4r^2}{4} = r^2$$

$$A_a = \pi \cdot r^2 - 2r^2 = r^2(\pi - 2) \cong 1,14 r^2$$

Donc  $A_a \neq A_b = A_c$

b)  $A_b = \frac{\pi \cdot r^2}{3} \cong 1,05 r^2$

$$A_c = \frac{\sqrt{3}}{2} r^2 \cong 0,87 r^2$$

$$\begin{aligned} A_a &= \pi \cdot r^2 - \frac{\pi \cdot r^2}{3} - \frac{\sqrt{3}}{2} r^2 \\ &= r^2 \left( \pi - \frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{2} \right) = r^2 \left( \frac{2}{3} \pi - \frac{\sqrt{3}}{2} \right) \cong 1,23 r^2 \end{aligned}$$

Donc les trois aires sont différentes.