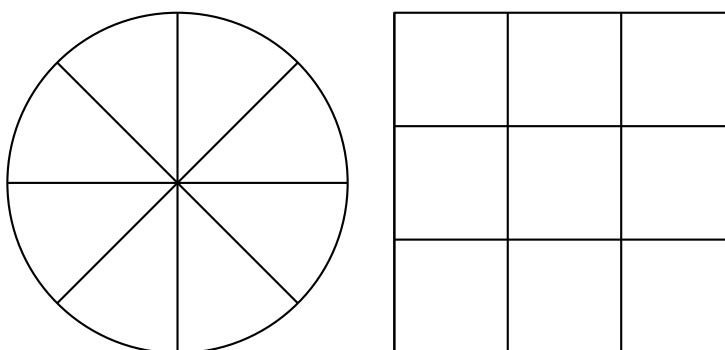


Une pizzeria fabrique des pizzas rondes de 34 cm de diamètre et des pizzas carrées de 34 cm de côté.



Toutes les pizzas

- ont la même épaisseur ;
- sont livrées dans des boîtes identiques.

Les pizzas carrées coûtent 1 € de plus que les pizzas rondes.

1. Pierre achète deux pizzas : une ronde et une carrée. Il paye 14,20 €. Quel est le prix de chaque pizza ?
2. Les pizzas rondes sont découpées en huit parts de même taille et les pizzas carrées en neuf parts de même taille.

Dans quelle pizza trouve-t-on les parts les plus grandes ?

Correction

1. Soit x le prix en euros d'une pizza ronde.

Le prix d'une pizza carrée est donc $x + 1$

Les deux pizzas coûtent : $x + x + 1 = 14,20$ soit

$$2x + 1 = 14,20 \text{ ou}$$

$$2x = 13,20 \text{ soit}$$

$$x = \frac{13,2}{2} = 6,60.$$

La pizza ronde coûte 6,60 € et la pizza carrée coûte 7,60 €.

2. • Pizza ronde :

Rayon de la pizza : $\frac{34}{2} = 17$ cm.

Aire de la pizza : $\pi \times 17^2 = 289\pi$ (cm²).

L'aire d'une part est donc : $\frac{289\pi}{8} \approx 113,5$ (cm²).

- Pizza carrée :

Aire de la pizza : $34^2 = 1,156$ (cm²).

L'aire d'une part est donc : $\frac{1,156}{9} \approx 128,4$ (cm²).

- C'est donc la pizza carrée qui donne les parts les plus grandes.