

 $e^x$ 

$$nx^{n-1}$$

0

R

R

R

$$\frac{1}{2\sqrt{x}}$$

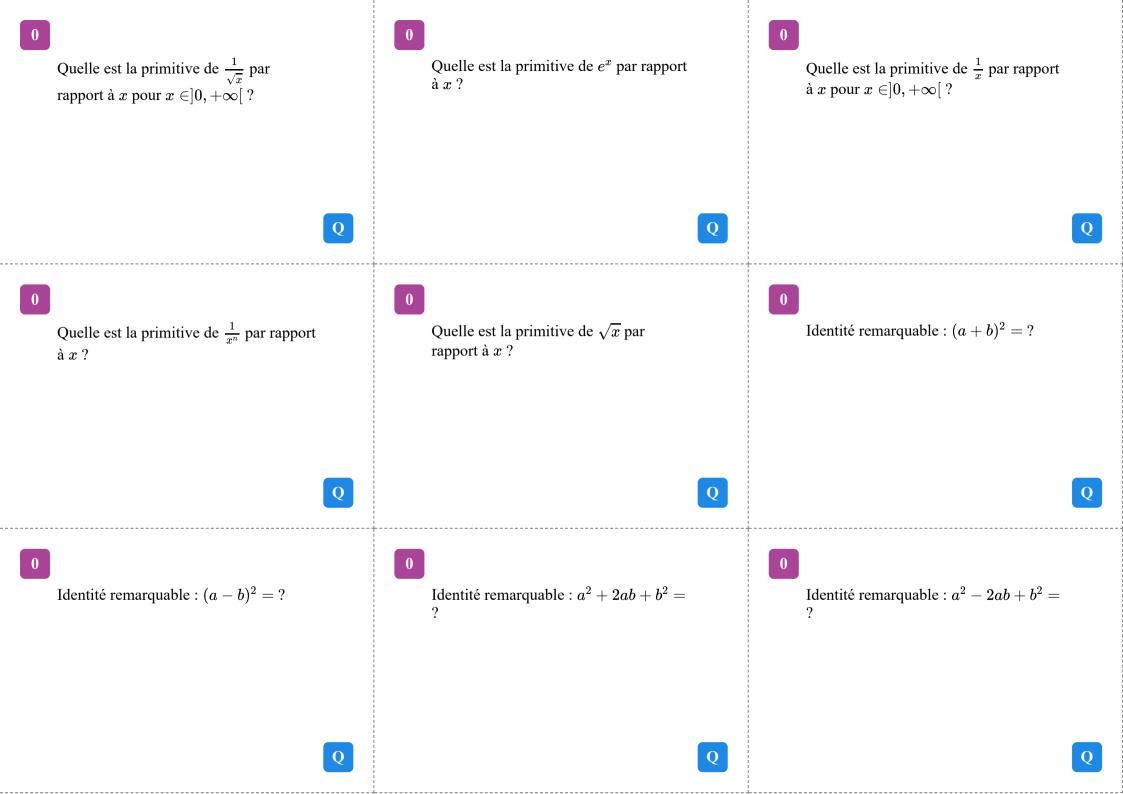
$$-rac{n}{x^{n+1}}$$

 $\frac{1}{x}$ 

 $rac{x^{n+1}}{n+1}+C$ 

kx

u'(v(x)) imes v'(x)



$$\ln(x) + C$$
 pour  $x \in ]0, +\infty[$ 

$$e^x + C$$

$$2\sqrt{x}+C$$
 pour  $x\in ]0,+\infty[$ 

R

R

R

$$a^2 + 2ab + b^2$$

$$rac{2}{3}x^{3/2}+C$$

$$rac{-1}{(n-1)x^{n-1}}+C ext{ pour } (n
eq 1)$$

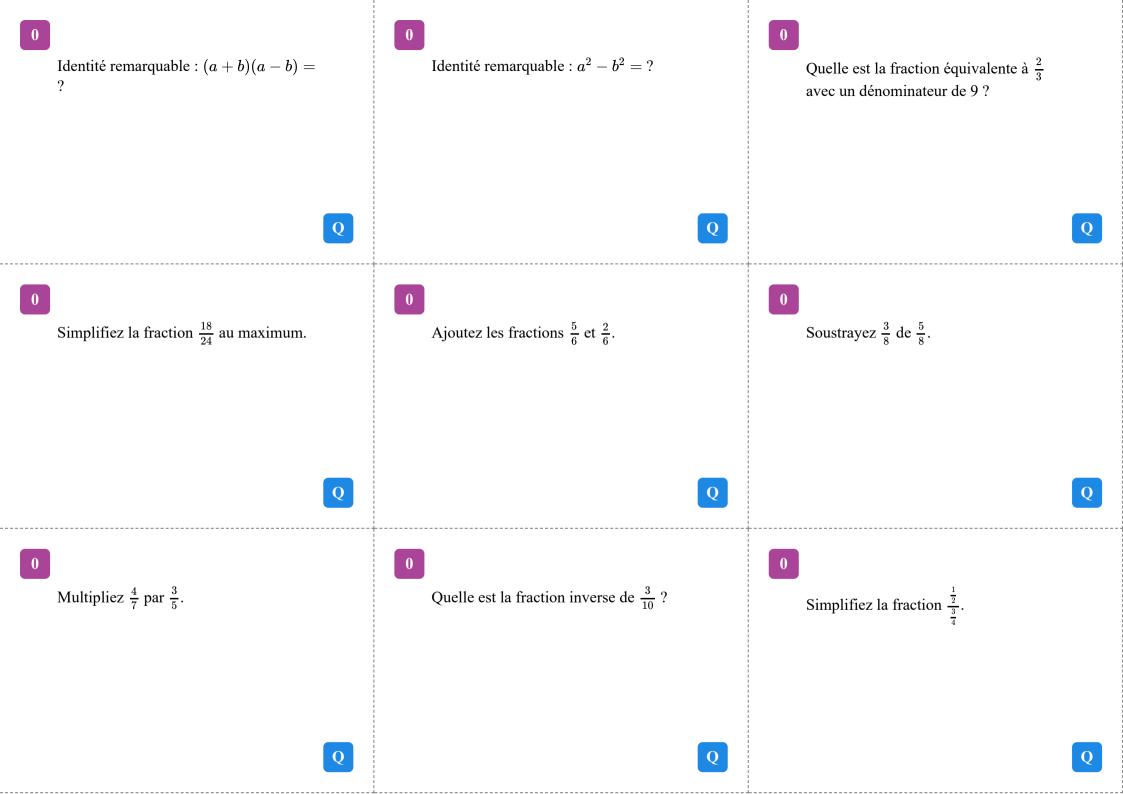
R

R

$$(a-b)^2$$

$$(a+b)^2$$

$$a^2 - 2ab + b^2$$



 $\frac{6}{9}$ 

$$(a+b)(a-b)$$

 $a^2-b^2$ 

R

R

R

 $\frac{2}{8}$ 

 $\frac{7}{6}$ 

 $\frac{3}{4}$ 

R

R

R

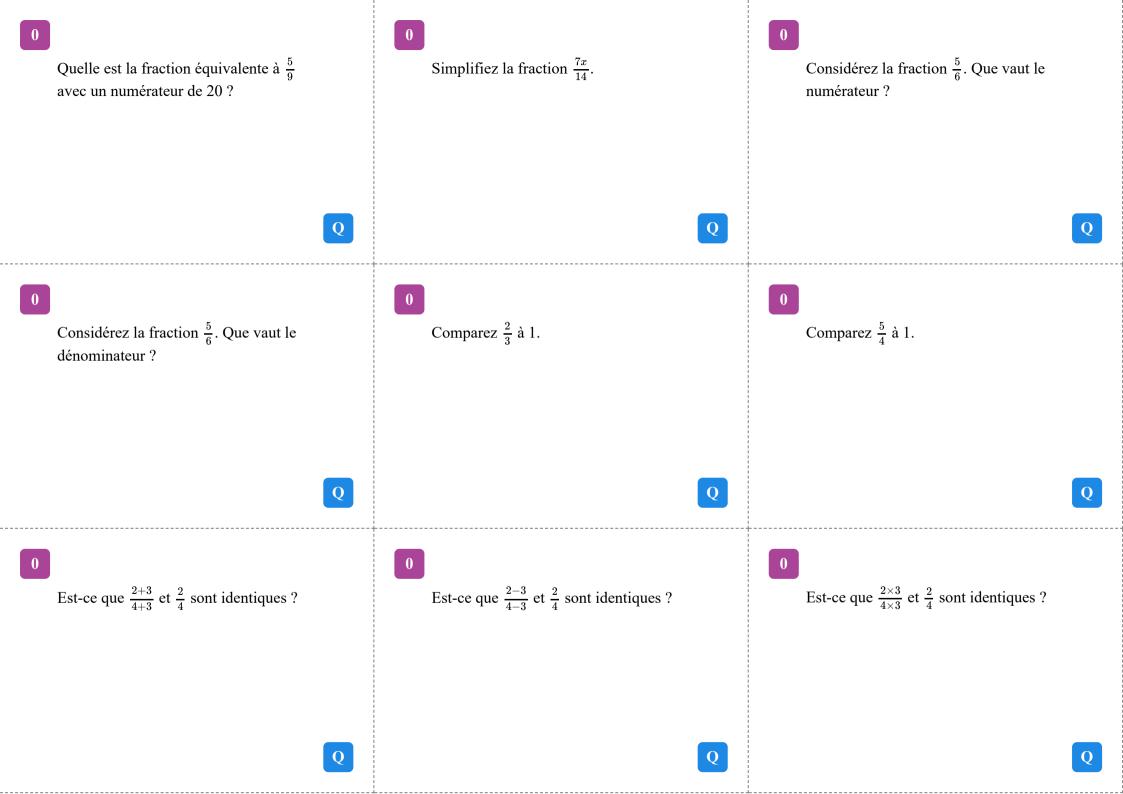
 $\frac{2}{3}$ 

 $\frac{10}{3}$ 

 $\frac{12}{35}$ 

R

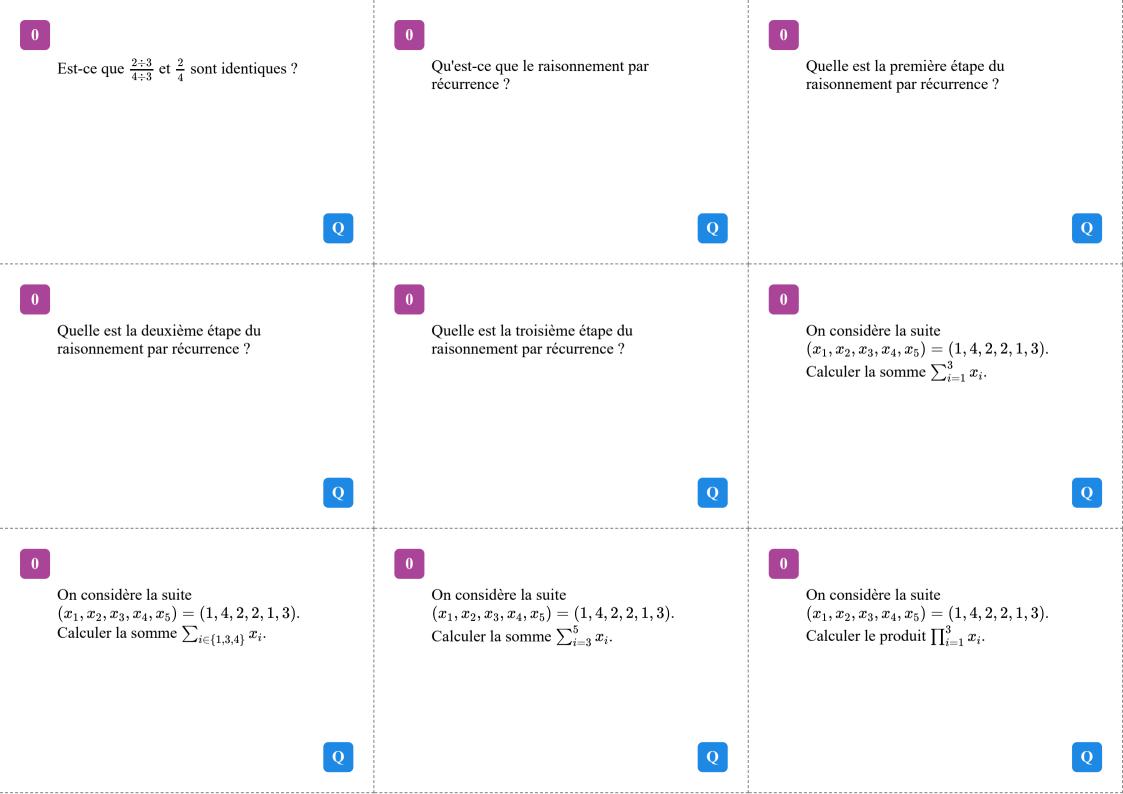
R



Le numérateur est 5.		$\frac{x}{2}$		$\frac{20}{36}$	
	R		R		R
$\frac{5}{4}$ est plus grand que 1, car le numérateur (5) est plus grand que le dénominateur (4).		$\frac{2}{3}$ est plus petit que 1, car le numérateur (2) est plus petit que le dénominateur (3).		Le dénominateur est 6.	
	R		R		R
Oui		Non		Non	

R

R



La première étape est l'initialisation, où l'on prouve que l'énoncé est vrai pour une valeur de base (généralement 0 ou 1).

Le raisonnement par récurrence est une méthode mathématique utilisée pour prouver des énoncés pour tous les entiers naturels en divisant la preuve en trois étapes : l'initialisation, la preuve de l'hérédité et la conclusion. Oui

R

R

R

$$\sum_{i=1}^{3} x_i = 1 + 4 + 2 = 7.$$

La troisième étape est la conclusion, où l'on peut énoncer que la propriété est vraie pour tous les entiers à partir de la valeur de base, puisque l'on a montré l'initialisation et l'hérédité.

La deuxième étape est la preuve de l'hérédité, où l'on montre que si l'énoncé est vrai pour un certain entier k, alors il s'en suit qu'il est vrai pour k+1.

R

R

$$\prod_{i=1}^3 x_i = 1 \times 4 \times 2 = 8.$$

$$\sum_{i=3}^{5} x_i = 2 + 1 + 3 = 6.$$

$$\sum_{i \in \{1,3,4\}} x_i = 1 + 2 + 2 = 5.$$

On considère la suite  $(x_1,x_2,x_3,x_4,x_5)=(1,4,2,2,1,3).$  Calculer le produit  $\prod_{i\in\{1,3,4\}}x_i.$ 

On considère la suite  $(x_1,x_2,x_3,x_4,x_5)=(1,4,2,2,1,3).$  Calculer le produit  $\prod_{i=3}^5 x_i.$ 

Q

$$\prod_{i=3}^5 x_i = 2 imes 1 imes 3 = 6.$$

 $\prod_{i\in\{1,3,4\}}x_i=1 imes2 imes2=4.$