Groupe Approfondissement

Cartes « flash » Phase 2 : la fraction pour comparer.

 Comparer $\frac{2}{3}$ et $\frac{6}{9}$ .

Quelle est la fraction la plus grande entre $\frac{1}{3}$ et $\frac{4}{9}$ ?





Comparer $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{5}$ .

Quelle est la fraction la plus grande entre $\frac{7}{10}$ et $\frac{3}{5}$ ?





Quelle est la fraction la plus grande entre $\frac{2}{5}$  et $\frac{4}{5}$ ?

Comparer $\frac{7}{10}$ et 1.



 $\frac{2}{3}$ = $\frac{6}{9}$

La fraction $\frac{4}{9}$ est plus grande que la fraction $\frac{1}{3}$ . Donc, $\frac{4}{9}$ > $\frac{1}{3}$ .



$\frac{1}{3}$ + $\frac{1}{3}$ = $\frac{2}{3}$



$\frac{1}{9}$ + $\frac{1}{9}$ +$\frac{1}{9}$ +$\frac{1}{9}$ = $\frac{4}{9}$

$\frac{1}{9}$ + $\frac{1}{9}$ +$\frac{1}{9}$ +$\frac{1}{9}$ + $\frac{1}{9}+\frac{1}{9} $= $\frac{6}{9}$

La fraction $\frac{1}{2}$ est plus petite que la fraction $\frac{3}{5}$ . Donc, $\frac{1}{2}$ < $\frac{3}{5}$ .

La fraction $\frac{7}{10}$ est plus grande que la fraction $\frac{3}{5}$ . Donc, $\frac{7}{10}$ > $\frac{3}{5}$ .

$\frac{1}{5}$ + $\frac{1}{5}$ + $\frac{1}{5}$ = $\frac{3}{5}$



$\frac{1}{10}$ + $\frac{1}{10}$ + $\frac{1}{10}$ +$\frac{1}{10}$ + $\frac{1}{10}$ + $\frac{1}{10}$ + $\frac{1}{10}$ = $\frac{7}{10}$

$\frac{2}{5}$  < $\frac{4}{5}$

$\frac{7}{10}$  < 1





Un sondage

Quelques jours avant l’élection de l’éco délégué de la classe, le professeur principal décide de faire un sondage sur les intentions de votes. Voici le résultat :

* $\frac{3}{5}$ des élèves de la classe pourraient voter pour Yasmine
* $\frac{4}{10}$ des élèves de la classe pourraient voter pour Mila.

Laquelle des deux a le plus d’intentions de votes ?

Comparer $\frac{7}{5}$  et $\frac{9}{5}$ .







 Le petit frère de Salomé

 est né et il a de très jolis petits pieds !

Salomé se demande combien de fois

la longueur du pied de son frère rentre

dans celle du pied de son papa qui

chausse du 44.

 Les mesures sont prises : le pied de son petit frère mesure 7 cm, celui de son papa quant à lui mesure 28 cm.

La longueur du pied du petit frère de Salomé est le …………………… de celle de la longueur du pied de son papa représentée par la fraction ……..



Comparer $\frac{2}{4}$  et $\frac{3}{6}$.



 Argent de poche

Milo et Julia ont gagné chacun 28 euros d’argent de poche pour avoir aidé leurs grands-parents à jardiner.

* Milo a dépensé $\frac{5}{7}$ de cette somme dans l’achat de mangas.
* Julia a dépensé $\frac{3}{4}$ de cette somme dans l’achat d’un roman.

Lequel des deux a le plus dépensé ?

Quelle fraction de la surface est coloriée en bleu ? Quelle fraction de la surface est en blanc ? Comparer ces deux fractions.





$\frac{4}{10}$  < $\frac{3}{5}$

Donc, Yasmine a le plus d’intentions de votes.

$\frac{7}{5}$  < $\frac{9}{5}$



28 = 4 × 7

Le pied du papa de Salomé est donc **4 fois plus grand que** le pied de son petit frère.

La longueur du pied du papa de Salomé **est le quadruple** de celle de la longueur du pied de son petit frère.

La longueur du pied du petit frère de Salomé est **le quart** de celle de la longueur du pied de son papa représentée par la **fraction** $\frac{1}{4}$ .

 $\frac{2}{4}$ = $\frac{3}{6}$



**Méthode 1 :**

|  |
| --- |
| 28 |
| 7 | 7 | 7 | 7 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

$\frac{3}{4}$ > $\frac{5}{7}$

**Méthode 2 :**

On calcule $\frac{5}{7}$ $×$ 28 = 5 × $\frac{28}{7}$ = 5 × 4 = 20.

Milo a dépensé 20 euros.

On calcule $\frac{3}{4}$ $×$ 28 = 3 × $\frac{28}{4}$ = 3 × 7 = 21.

Julia a dépensé 21 euros.

Donc, c’est Julia qui a le plus dépensé d’argent.

La fraction de la surface coloriée en bleu est $\frac{14}{30}$.

La fraction de la surface en blanc est $\frac{16}{30}$.

Comparaison : $\frac{16}{30}$ > $\frac{14}{30}$.

 Pour une même recette, Marie utilise $\frac{2}{3}$ de sa boîte de 12 œufs alors que son voisin Yann en utilise les $\frac{3}{4}$.

Quel est celui des deux qui utilisent le plus d’œufs ?

Y a -t-il une grande différence entre ces deux recettes ?



Comparer $\frac{5}{4}$  et $\frac{13}{12}$.





 Paul est un super conducteur

 du BlaBlaCar. Il vient de parcourir 300 km. Voici comment a été organisé son trajet :

* Il a pris Rayan pour parcourir $\frac{2}{5}$ du trajet,
* Puis, en déposant Rayan, il a pris Solène pour parcourir $\frac{1}{6}$ du trajet,
* Enfin, en déposant Solène, Solal est monté pour parcourir $\frac{4}{10}$ du trajet.

Quel passager a parcouru le plus de kilomètres dans la voiture de Paul ?

 Pour fêter les 13 ans de Manon, sa maman prépare un cocktail de jus de fruits en suivant la recette suivante :

* $\frac{2}{5}$ de jus d’ananas
* $\frac{1}{6}$ de jus de mangue
* $\frac{1}{3}$ de jus de fruits de la passion
* Le reste de limonade

Comparer la quantité des différents jus de fruits.



 En visitant la Dordogne, Lucas et sa famille ont visité le Musée National de la Préhistoire dont la statue de Cro-Magnon a attiré le regard de Lucas et a attisé sa curiosité.

Cette statue domine le village des Eyzies depuis 90 ans ! Elle est si imposante par rapport à sa petite sœur qui dort à poings fermés dans le porte-bébé.

Lucas se demande ce que représente la taille de sa petite sœur par rapport à celle de la statue de Cro-Magnon.

Lucas s’informe et découvre que sa petite sœur mesure 50 cm alors que Cro-Magnon mesure 3 m.

La taille de la petite sœur de Lucas est le …………………… de celle de la taille de la statue de Cro-Magnon représentée par la fraction ……..

 Elsa et Evan ont fait du babysitting ces deux dernières semaines. Elsa a gagné 100 euros et Evan 40 euros.

* Elsa a dépensé $\frac{1}{5}$ de ce qu’elle a gagné dans l’achat de DVD.
* Evan a dépensé $\frac{2}{5}$ de ce qu’il a gagné dans l’achat d’un tee-shirt.

Lequel des deux a le plus dépensé d’argent ?

**Méthode 1 :**

 Marie Yann

$\frac{3}{4}$ > $\frac{2}{3}$

**Méthode 2 :**

On calcule $\frac{2}{3}$ $×$ 12 = 2 × $\frac{12}{3}$ = 2 × 4 = 8.

Marie utilise 8 œufs.

On calcule $\frac{3}{4}$ $×$ 12 = 3 × $\frac{12}{4}$ = 3 × 3 = 9.

Yann utilise 9 œufs.

Donc, c’est Yann qui utilise le plus d’œufs en utilisant un œuf de plus !

Donc, c’est Julia qui a le plus dépensé.



 $\frac{5}{4}$  > $\frac{13}{12}$

|  |
| --- |
| Quantité totale de cocktail |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |

Donc, $\frac{2}{5}$ > $\frac{1}{3}$ > $\frac{1}{6}$.

Donc, il y a plus de jus d’ananas que de jus de fruits de la passion qui est lui-même en plus grande quantité que le jus de mangue.

|  |
| --- |
| 300 km |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Donc, $\frac{2}{5}$ = $\frac{4}{10}$ et $\frac{2}{5}$ > $\frac{1}{6}$.

Rayan et Solal ont donc parcouru le plus de kilomètres dans la voiture de Paul.



Attention à ne pas tomber dans le piège de comparer directement $\frac{1}{5}$ avec $\frac{2}{5}$ ! Ces deux fractions ne s’appliquent pas à la même somme d’argent.

On calcule $\frac{1}{5}$ $×$ 100 = 1 × $\frac{100}{5}$ = 1 × 20 = 20.

|  |
| --- |
| 100 |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |

Elsa a dépensé 20 euros.

On calcule $\frac{2}{5}$ $×$ 40 = 2 × $\frac{40}{5}$ = 2 × 8 = 16.

|  |
| --- |
| 40 |
| 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

Evan a dépensé 16 euros.

Donc, c’est Elsa qui a le plus dépensé d’argent.

On convertit 3 m en cm : 3 m = 300 cm.

300 cm = 6 × 50 cm

Cro-Magnon est donc **6 fois plus grand** que sa petite sœur.

La taille de la petite sœur de Lucas est **le sixième** de celle de la taille de la statue de Cro-Magnon représentée par la fraction $\frac{1}{6}$

 Pour fêter les 13 ans de Manon, sa maman prépare un cocktail de jus de fruits en suivant la recette suivante :

* $\frac{2}{5}$ de jus d’ananas
* $\frac{1}{6}$ de jus de mangue
* $\frac{1}{3}$ de jus de fruits de la passion
* Le reste de limonade

Quelle fraction de limonade doit-on verser dans ce cocktail ?

 L’idée est de partager la quantité totale en 30 parts égales.



Il reste donc $\frac{3}{30}$ = $\frac{1}{10}$ de limonade à ajouter.