

Cartes « flash » bleues Phase 3 : la fraction pour calculer.

★★ $\frac{2}{5}$ des élèves d'une classe composée de 30 élèves portent des lunettes.

Calculer le nombre d'élèves qui portent des lunettes dans cette classe.



★★

Alex adore les mangas.

Sa bibliothèque est composée de 240 livres dont les $\frac{3}{4}$ sont des mangas !

Combien de mangas possède Alex ?

★★

Dans le collège de Mila, les $\frac{9}{10}$ des 540 élèves sont demi-pensionnaires.

Calculer le nombre d'élèves demi-pensionnaires.

★★ Chez les concessionnaires, un acompte peut précéder le paiement du véhicule neuf. Julien doit ainsi payer $\frac{3}{25}$ du prix de la voiture neuve qui coûte 25 000 €.

Calculer le montant de l'acompte que Julien va verser au concessionnaire.



★★



Pour faire de la confiture, Marie a besoin de $\frac{3}{4}$ d'un kilogramme de sucre.

Calculer la quantité de sucre utilisé en grammes.

★★ On produit dans le monde, 250 000 tonnes d'étain par an.

Sachant que l'étain est un alliage composé de $\frac{3}{20}$ de plomb, calculer la masse de plomb produite en un an dans le monde.

$$240 : 4 = 60$$
$$3 \times 60 = 180$$

Donc, Alex possède 180 mangas.

$$30 : 5 = 6 \text{ élèves}$$
$$2 \times 6 \text{ élèves} = 12 \text{ élèves}$$

Donc, 12 élèves portent des lunettes dans la classe.

$$25\ 000 : 25 = 1\ 000 \text{ €}$$
$$3 \times 1\ 000 \text{ €} = 3\ 000 \text{ €}$$

Donc, Julien devra payer 3 000 € d'acompte.

$$540 : 10 = 54 \text{ élèves}$$
$$9 \times 54 \text{ élèves} = 486 \text{ élèves}$$

Donc, 486 élèves sont demi-pensionnaires dans le collège de Mila.

$$250\ 000 : 20 = 12\ 500$$
$$3 \times 12\ 500 = 37\ 500$$

Donc, on produit 37 500 tonnes de plomb par an dans le monde en produisant de l'étain.

$$1 \text{ kg} = 1\ 000 \text{ g}$$

$$1\ 000 : 4 = 250$$
$$3 \times 250 = 750$$

Donc, Marie utilisera 750 g de sucre pour faire sa confiture.



Julie a acheté une boîte de 12 cornets glacés. Elle en distribue $\frac{1}{3}$ lors du dessert.



Combien de cornets reste-t-il dans la boîte ?



Rémi et Shaïna se présentent aux élections des délégués de classe. Les 30 élèves sont présents et ont voté. Shaïna obtient $\frac{5}{6}$ des voix.

Combien d'élèves ont finalement voté pour Rémi ?



Si un des parents est décédé, l'autre parent pourra prétendre alors à un quart seulement de l'héritage. Le reste sera partagé entre les frères et sœurs.

Le père de Tom et Laly vient de mourir. Son héritage s'élève à 80 000 €.

Quelle sera la part de Tom et de Laly ?



Les océans recouvrent

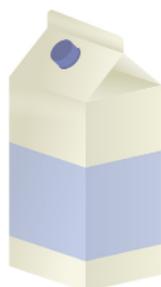
environ $\frac{7}{10}$ de la surface du globe.



Sachant que la superficie de la Terre s'étend sur environ 510 millions de km², quelle superficie du globe est recouverte par la terre ?



Pour faire une béchamel, Maxence a besoin des $\frac{3}{4}$ d'un litre de lait. Il a besoin ensuite de 325 ml de lait pour faire un gâteau. Aura-t-il assez de lait avec une brique de 1L ?



Timéo décide de faire tous ses devoirs au collège pendant son heure d'étude. Il a mis $\frac{1}{4}$ d'heure pour colorier et légèrer la carte en géographie.

Combien de temps lui reste-t'il pour finir son travail ?

$$30 : 6 = 5$$

$$5 \times 5 = 25$$

Donc, 25 élèves ont voté pour Shaïna.

$$30 - 25 = 5$$

Donc, 5 élèves ont finalement voté pour Rémi.

Autre méthode : Si les $\frac{5}{6}$ des voix étaient destinées à Shaïna, $\frac{5}{6}$ des voix étaient destinées à Rémi. On calcule :

$$30 : 6 = 5 \text{ voix et } 1 \times 5 \text{ voix} = 5 \text{ voix.}$$

$$12 : 3 = 4$$

Julie a donc distribué 4 cornets lors du dessert.

$$12 - 4 = 8$$

Donc, il reste 8 cornets dans la boîte.

Autre méthode : Si le tiers des cornets a été donnés, il reste les deux tiers. On calcule :

$$12 : 3 = 4 \text{ cornets et}$$

$$2 \times 4 \text{ cornets} = 8 \text{ cornets.}$$

$$510 \text{ millions} : 10 = 51 \text{ millions}$$

$$7 \times 51 \text{ millions} = 357 \text{ millions}$$

Les océans recouvrent sur 357 millions de km² le globe terrestre.

$$510 \text{ millions} - 357 \text{ millions} = 153 \text{ millions}$$

Donc, la terre recouvre le globe sur 153 millions de km².

Autre méthode : Si les $\frac{7}{10}$ de la surface du globe sont recouverts par les océans, $\frac{3}{10}$ sont recouverts par la terre. On calcule :

$$510 \text{ millions} : 10 = 51 \text{ millions et}$$

$$3 \times 51 \text{ millions} = 153 \text{ millions}$$

$$80\ 000 : 4 = 20\ 000$$

La mère de Tom et Laly recevra 20 000 €.

$$80\ 000 - 20\ 000 = 60\ 000$$

Tom et Laly recevront à eux deux 60 000 euros soit 30 000 euros chacun.

Autre méthode : Si le quart de l'héritage est destiné à la mère des enfants, les $\frac{3}{4}$ de l'héritage vont aux enfants. On calcule :

$$80\ 000 : 4 = 20\ 000 \text{ € et}$$

$$3 \times 20\ 000 \text{ €} = 60\ 000 \text{ €}$$

$$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$$

$$60 : 4 = 15$$

Donc, Timéo a mis 15 min pour travailler sur sa carte en géographie.

$$60 - 15 = 45$$

Il lui reste alors 45 min pour finir de s'avancer dans ses devoirs.

Autre méthode : Si Timéo consacre un quart à faire la carte en géographie, il lui reste $\frac{3}{4}$ d'heure pour finir ses devoirs. On calcule :

$$60 : 4 = 15 \text{ min et } 3 \times 15 \text{ min} = 45 \text{ min}$$

$$1 \text{ L} = 1\ 000 \text{ mL}$$

$$1\ 000 : 4 = 250$$

$$250 \times 3 = 750$$

Donc, Maxence utilisera 750 mL de lait pour faire sa béchamel.

$$1\ 000 - 750 = 250$$

Il lui reste alors 250 mL de lait.

Comme $250 < 325$, une bouteille de lait ne lui suffira pas.