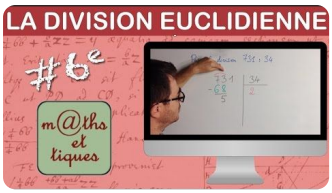
Poser une division euclidienne

Exercices corrigés PDF · Cinquième



Le cours en vidéo

et les exercices en version interactive, corrigés pas à pas.

Vidéo et exercices

Exercice 1

Poser la division euclidienne de 902 par 35.

1) Donner le quotient et le reste.

2) Écrire l'égalité euclidienne correspondante et la vérifier.

Vidéo et exercices

Exercice 2

Poser la division euclidienne de 488 par 23.

1) Nommer le dividende, le diviseur, le quotient et le reste.

2) Calculer diviseur $\times$ quotient $+$ reste. Que retrouve-t-on ?

Vidéo et exercices

Exercice 3

On donne l'égalité $715 = 34 \times 21 + 1$, qui est juste.

1) Sans poser de division, donner le quotient et le reste de la division euclidienne de 715 par 34. Justifier.

2) En déduire le quotient et le reste de la division euclidienne de 715 par 21.

Vidéo et exercices

Exercice 4

Poser les deux divisions euclidiennes.

1) $2\,687$ par 37.

2) $1\,976$ par 26.

Vidéo et exercices

Exercice 5 🌶🌶🌶

Dans une division euclidienne, le diviseur est 31, le quotient 25 et le reste 5.

1) Calculer le dividende.

2) On ajoute 31 au dividende. Donner le quotient et le reste de la division du nouveau nombre par 31.

Vidéo et exercices

Exercice 6 🌶🌶🌶🌶

On cherche tous les nombres entiers dont le quotient dans la division euclidienne par 33 est 23.

1) Quel est le plus petit de ces nombres ?

2) Quel est le plus grand ?

3) Combien y en a-t-il ?

Vidéo et exercices

Poser une division euclidienne

Corrigé détaillé

Exercice 1

1) Dans 90, 35 va 2 fois : $90 - 70 = 20$. On abaisse le 2 : 202. Dans 202, 35 va 5 fois : $202 - 175 = 27$. Quotient $\boxed{25}$, reste $\boxed{27}$ ($27 < 35$).

2) $35 \times 25 = 875$ et $875 + 27 = 902$: $\boxed{902 = 35 \times 25 + 27}$.

Exercice 2

1) Dans 48, 23 va 2 fois : $48 - 46 = 2$; on abaisse le 8 : 28, où 23 va 1 fois : $28 - 23 = 5$. Dividende 488, diviseur 23, quotient $\boxed{21}$, reste $\boxed{5}$.

2) $23 \times 21 + 5 = 483 + 5 = 488$: on retrouve le dividende, $\boxed{488 = 23 \times 21 + 5}$.

Exercice 3

1) Le reste 1 est inférieur au diviseur 34 : c'est l'égalité euclidienne. Quotient $\boxed{21}$, reste $\boxed{1}$.

2) $715 = 21 \times 34 + 1$ et $1 < 21$: quotient $\boxed{34}$, reste $\boxed{1}$.

Exercice 4

1) $268 - 259 = 9$, on abaisse le 7 : $97 - 74 = 23$. Quotient 72, reste 23 : $\boxed{2\,687 = 37 \times 72 + 23}$.

2) $197 - 182 = 15$, on abaisse le 6 : $156 - 156 = 0$. Quotient 76, reste 0 : $\boxed{1\,976 = 26 \times 76}$, la division tombe juste.

Exercice 5

1) Dividende $= 31 \times 25 + 5 = 775 + 5 = \boxed{780}$.

2) $780 + 31 = 811 = 31 \times 26 + 5$ avec $5 < 31$: quotient $\boxed{26}$, reste $\boxed{5}$.

Exercice 6

1) Un tel nombre s'écrit $33 \times 23 + r$ avec $0 \leqslant r < 33$. Pour $r = 0$: $33 \times 23 = \boxed{759}$.

2) Pour $r = 32$: $759 + 32 = \boxed{791}$ (avec $r = 33$, on aurait $792 = 33 \times 24$).

3) r va de 0 à 32 : $\boxed{33}$ nombres.

Poser une division euclidienne : exercices corrigés PDF (Cinquième). Poser une division euclidienne donne un quotient et un reste plus petit que le diviseur. Ces exercices corrigés font écrire l'égalité euclidienne dividende = diviseur × quotient + reste et s'en servir pour vérifier une division à poser. Cours en vidéo et exercices interactifs corrigés sur galilee.ac.