MATHS DE 1RE (TRONC COMMUN) / EXERCICES CORRIGÉS

Les automatismes de calcul

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

Ex. 1 Fractions sans calculatrice

●○○ Application

Calculer $A = \frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ et $B = \frac{3}{5} \div \frac{9}{10}$.

Indice

Pour B, multiplie par l'inverse.

A

$A = \frac{8}{12} + \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$.

B

$B = \frac{3}{5} \times \frac{10}{9} = \frac{30}{45}$.

Conclusion

$A = \frac{11}{12}$ et $B = \frac{2}{3}$.

Ex. 2 Notation scientifique

●○○ Application

Écrire $0{,}000\,45$ en notation scientifique, puis calculer $(3 \times 10^5) \times (2 \times 10^{-2})$.

Indice

Le premier nombre doit être entre 1 et 10.

Le premier

$0{,}000\,45 = 4{,}5 \times 10^{-4}$.

Le produit

$3 \times 2 = 6$ et $10^{5-2} = 10^3$: 6×10^3.

Ex. 3 Part ou résultat ?

●●○ Piège

Un forfait coûte 240 €. Calculer 15 % de ce prix, puis le prix après une hausse de 15 %.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/premiere-tronc-commun/automatismes/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

Indice

Ce ne sont pas les mêmes coefficients.

La part

$240 \times 0{,}15 = 36$ €.

Le prix augmenté

$240 \times 1{,}15 = 276$ €, soit $240 + 36$.

Conclusion

15 % du prix valent 36 € ; le prix augmenté vaut 276 €.

Ex. 4 Une équation dans un contexte ●●○ Méthode

Une salle de sport facture 7 € l'inscription puis 3 € par séance. Avec 52 €, combien de séances peut-on payer ?

Indice

Écris $3x + 7 = 52$.

L'équation

$3x + 7 = 52$, donc $3x = 45$.

Conclusion

$x = 15$ séances. Vérification : $45 + 7 = 52$.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/maths/premiere-tronc-commun/automatismes/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits