

Sujet du devoir surveillé 5

Automatismes

Durée : 1h15, calculatrice autorisée

Aucune justification n'est demandée.

- 1► Développer et réduire : $(x + 3)(3x - 5)$
- 2► Développer et réduire : $(2x - 4)(2x + 4)$
- 3► Factoriser : $x^2 - 2x + 1$

Exercice 1 : Pourcentages

- 1► L'Asie compte environ 4,6 milliards d'habitants, et 31% d'entre eux vivent en Inde. Combien l'Inde compte-t-elle d'habitants ?
- 2► La France compte environ 67 millions d'habitants, ce qui représente environ 15% de la population totale de l'Union Européenne (UE). Combien l'UE compte-t-elle d'habitants au total ?

Exercice 2 : Proportions

L'été dernier, 64% des Espagnols sont partis en vacances, et parmi ceux-ci, 61% sont allés à la mer. Quel pourcentage des Espagnols sont allés à la mer l'été dernier ?

Exercice 3 : Coefficient multiplicateur

Recopier et compléter sans justifier le tableau ci-dessous :

Variation en pourcentage	Baisse de 28%	Hausse de 73%		
Coefficient multiplicateur			0,9	1,23

Exercice 4 : Variations

Un magasin de meubles propose des soldes.

- 1► Une table coûtait 345€ et est soldée à -45%. Quel est son nouveau prix ?
- 2► Un lot de chaises coûte, solde compris, 202,80€. Sachant qu'il est soldé à -35%, quel est le prix initial du lot de chaises ?
- 3► Une armoire coûtait 340€, et est proposée à 119€ pendant les soldes.
 - a► Quelle est la variation absolue du prix de cette armoire ?
 - b► Quel est le pourcentage de réduction ?

Exercice 5 : Évolutions

Si une quantité augmente de 40% puis diminue de 40%, comment a-t-elle évolué globalement ? A-t-elle augmenté, diminué ? De quel pourcentage ?

Sujet du devoir surveillé 5

Automatismes

Durée : 1h15, calculatrice autorisée

Aucune justification n'est demandée.

- 1► Développer et réduire : $(x - 3)(3x + 5)$
- 2► Développer et réduire : $(4x - 2)(4x + 2)$
- 3► Factoriser : $x^2 + 2x + 1$

Exercice 1 : Pourcentages

- 1► La Scandinavie compte environ 22 millions d'habitants, et 47% d'entre eux vivent en Suède. Combien la Suède compte-t-elle d'habitants ?
- 2► L'Éthiopie compte environ 108 millions d'habitants, ce qui représente environ 8% de la population totale de l'Afrique. Combien l'Afrique compte-t-elle d'habitants au total ?

Exercice 2 : Proportions

Dans une entreprise, 12% des employés sont des cadres, et parmi ceux-ci, 45% sont des femmes. Quel pourcentage des employés de cette entreprise sont des femmes cadres ?

Exercice 3 : Coefficient multiplicateur

Recopier et compléter sans justifier le tableau ci-dessous :

Variation en pourcentage	Hausse de 78%	Baisse de 23%		
Coefficient multiplicateur			1,34	0,6

Exercice 4 : Variations

Un magasin de meubles propose des soldes.

- 1► Une armoire coûtait 285€ et est soldée à -55%. Quel est son nouveau prix ?
- 2► Une table coûte, solde compris, 211,20€. Sachant qu'elle est soldée à -45%, quel est le prix initial de cette table ?
- 3► Un lot de chaises coûtait 380€, et est proposé à 323€ pendant les soldes.
 - a► Quelle est la variation absolue du prix de ce lot de chaises ?
 - b► Quel est le pourcentage de réduction ?

Exercice 5 : Évolutions

Si une quantité augmente de 80% puis diminue de 80%, comment a-t-elle évolué globalement ? A-t-elle augmenté, diminué ? De quel pourcentage ?