

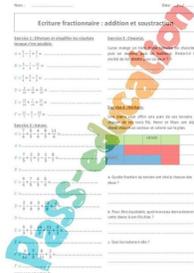
I'm not robot  reCAPTCHA

I'm not robot!

Exercice de maths 5eme avec correction

Exercice de maths 5eme avec correction pdf.

Tous les exercices de maths au collège, au lycée et en licence (L1,L2,L3) et également pour les élèves de classe préparatoires aux grandes écoles (maths sup et spé) sont disponibles via notre site internet. Tout est gratuit et à télécharger en format PDF. Alors profitez-en pour réviser et pallier en manque dans un chapitre. Nous mettons à votre disposition plus de 2000 exercices corrigés en PDF pour tous les niveaux du collège et du lycée. Les exercices sont conformes à la réforme du collège 2016. Les énoncés sont rédigés par des enseignants et le contenu est classé par difficulté croissante. Vous trouverez des exercices d'application directe de votre cours mais également des énoncés plus complexes demandant davantage de réflexion. C'est le but pour apprendre d'avantage un cours non retenu. Ces fiches disposent de leur corrigé ont été rédigées par une équipe de 7 enseignants de l'éducation nationale qui travaillent régulièrement sur le site afin de rajouter régulièrement du contenu et de vous fournir un maximum de ressources très diversifiées. Pour évoluer et bien apprendre, les cas doivent être concrets. Progresser en s'exerçant avec les exercices de maths en ligne Pour chaque exercice, vous trouverez la correction si celle-ci a été rédigée. Ces fiches peuvent également être téléchargées en PDF pour les visiteurs désireux de pouvoir imprimer nos documents gratuitement et librement afin de travailler en totale autonomie. Travailler par petit groupe apporte parfois un soutien moral pour l'élève qui a plus de difficultés. Le corrigé est uniquement accessible pour les membres de Mathovore.



Vous retrouverez des problèmes types de votre manuel scolaire ou du livre de maths (Hachette, Nathan, Transmaths,...) que vous utilisez en classe avec votre professeur. En vous investissant de manière régulière sur notre site et en fournissant des efforts réguliers vous verrez vos notes augmenter considérablement en mathématiques. Comme tout sportif, la progression des résultats se fait uniquement en s'exerçant régulièrement à travers des situations variées de la plus facile à la plus complexe. Le travail paie dans toutes les disciplines. Tus ces exercices de maths sont conformes aux programmes officiels de l'éducation nationale. Ces centaines d'exercices disposent de leur corrigé et permettent aux élèves de combler leurs lacunes et de repérer leurs différentes erreurs afin de ne pas les réitérer par la suite lors d'un contrôle ou d'un devoir surveillé. Cette publication est également disponible en : English (Anglais) Español (Espagnol) العربية (Arabe)/D'autres fiches similaires à exercices de maths corrigés à télécharger en PDF ou à imprimer... Exercices de maths en 1ère corrigés à télécharger en PDF Aires et périmètres : exercices de maths en 6ème corrigés à imprimer.Symétrie axiale : exercices de maths en 6ème corrigés à imprimer. Mathovore c'est 13 703 215 cours et exercices de maths téléchargés en PDF. Exercices avec corrigés pour les élèves de 5ème. Les exercices de cette page sont répartis en deux grands chapitres. Un premier chapitre traitant de l'arithmétique et un second consacré uniquement à la géométrie en 5ème. Dans le premier chapitre, l'élève trouvera des exercices sur les priorités opératoires, des exercices sur les fractions (somme et produit de fractions) ainsi que des exercices sur les nombres relatifs et la représentation de données. Dans le second chapitre, traitant de la géométrie, l'élève pourra travailler la construction des parallélogrammes et des triangles, la symétrie centrale, apprendre le calcul d'aires de disques et se repérer grâce aux échelles. Pour les élèves de sixième, le lien suivant les conduira vers la page d'exercices de math pour la 6ème, pour les 4èmes, voici le lien vers la page d'exercices de Math de 4ème. Les exercices pour la 3ème sont accessibles via le lien suivant : Maths 3ème. Mathématiques en 5ème : Arithmétique En 5ème, on étudie plusieurs concepts importants en mathématiques, tels que les priorités opératoires, les fractions égales, la somme de fractions, les produits de fractions et l'addition de nombres relatifs.

Maths : 5e

Date :

Les fractions

Résolution de problèmes

1/ La coopérative du collège fait distribuer des fruits à la récréation. Pauline a pris $\frac{1}{3}$ des fruits et Juliette en a distribué $\frac{17}{32}$.
À elles deux, quelle proportion des fruits ont-elles distribués ?

2/ Dans un magasinique, $\frac{2}{5}$ des articles sont en espagnol et les restes sont en français. Quelle est la proportion des articles du magasin qui sont en français ?

3/ Jean prend $\frac{2}{3}$ de son argent pour aller faire des courses. Finalement il dépense $\frac{2}{3}$ de ce qu'il a pris dans son porte-monnaie. Quelle fraction de son argent reste-t-il à dépenser ?

4/ Marie a 35 bonbons. Elle donne $\frac{2}{5}$ de ses bonbons à son cousin. Elle donne $\frac{2}{3}$ de ce qu'elle a donné à Thomas. Combien de bonbons donne-t-elle à Thomas ?

5/ Marie a les $\frac{3}{13}$ de son temps de libre. Marie a les $\frac{2}{3}$ de son temps libre à jouer au tennis. Quelle est la fraction de temps qu'elle a pour le tennis ?

6/ Louis veut faire une promenade à vélo pendant toute une journée. À midi, il a parcourus les $\frac{13}{23}$ du parcours. Puis à 14 heures, il a parcourus $\frac{1}{3}$ de ce qui lui restait.
a. Quelle proportion du parcours lui reste-t-il à parcourir à midi ?

b. Quelle fraction du parcours lui reste-t-il à parcourir à 14h ?

Les priorités opératoires : Lorsque vous travaillez avec des expressions mathématiques contenant plusieurs opérations, il est important de respecter l'ordre des priorités, qui est le suivant : - Parenthèses - Exposants et racines - Multiplication et division (de gauche à droite) - Addition et soustraction (de gauche à droite) Fractions égales : Deux fractions sont égales si elles représentent la même quantité. Pour vérifier si deux fractions sont égales, vous pouvez simplifier chacune d'entre elles et voir si elles ont le même numérateur et dénominateur.

Devoir maison n°9

Exercice 1 (7 points)
Il faut calculer en regroupant les termes de même signe :

A = 15 + 29 - 24 + 33 - 46
B = -17 + 35 - 24 - 28 + 13
C = -29 + 45 + 32 + 43 + 68

Exercice 2 (5 points)
Il faut calculer en éliminant les termes communs :

D = (-14 + 27) - (25 - 11) - (-5) - 14
E = 15 + 18 - (18 - 21) - (2,7 + 11,2)
F = -28,2 - (-24,3 - 13,8 - 8,07)

Exercice 3 (9 points)
1) Le philosophe Aristote avait 17 ans en 372. Quelle est son année de naissance ? (année = siècle)
2) John Chiné (homme d'Etat américain) est né en 1811. Quel âge avait-il en 1811 ? Quel âge avait-il en 1811 ?
3) A quel âge John Chiné est-il mort ? (année de naissance)
4) A quel âge Aristote est-il mort ? (année de naissance)

Exercice 4 (7 points)
Écrire le chiffre, avec des nombres relatifs, faisant le bilan de ces balades, et calculer l'écart du point de départ.

- Départ à 200 m, montée de 50 m, descente de 80 m, puis montée de 40 m.
- Départ à 700 m, montée de 90 m, descente de 80 m, montée de 20 m puis cette descente de 100 m.

Exercice 5 (7 points)
Compléter la table ci-dessous (avec une calculatrice)

-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Autrement, vous pouvez vérifier si le produit croisé est égal. Exemple : $\frac{2}{4}$ et $\frac{3}{6}$ sont des fractions égales car : $(2 \times 6) = (3 \times 4)$ $12 = 12$ Somme de fractions : Pour additionner deux fractions, il faut d'abord qu'elles aient le même dénominateur. Si ce n'est pas le cas, il faut trouver un dénominateur commun, généralement le plus petit commun multiple (PPCM) des deux dénominateurs. Exemple : $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ Ici, les dénominateurs sont 2 et 3. Le PPCM de 2 et 3 est 6. On doit donc transformer les deux fractions pour qu'elles aient le même dénominateur : $(\frac{1}{2} \times \frac{3}{3}) + (\frac{1}{3} \times \frac{2}{2}) = \frac{3}{6} + \frac{2}{6}$ Maintenant que les dénominateurs sont les mêmes, on peut additionner les fractions : $\frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$ Produits de fractions : Pour multiplier deux fractions, il suffit de multiplier les numérateurs entre eux et les dénominateurs entre eux. Exemple : $(\frac{2}{3}) \times (\frac{4}{5}) = \frac{2 \times 4}{3 \times 5} = \frac{8}{15}$ Addition de nombres relatifs : Pour additionner deux nombres relatifs, il y a deux cas à considérer : a) Les deux nombres ont le même signe : Additionnez les valeurs absolues des nombres et conservez le signe commun. Exemple : $(-3) + (-5) = -(3+5) = -8$ b) Les deux nombres ont des signes différents : Soustrayez la plus petite valeur absolue du nombre le plus grand en valeur absolue et conservez le signe du nombre le plus grand en valeur absolue. Exemple : $(-7) + 4 = -(7-4) = -3$ Mathématiques en 5ème : Statistique cette section concerne l'étude de la représentation de données à l'aide d'histogrammes et le travail sur quelques exercices de statistiques. Représentation de données - Histogrammes : Un histogramme est une représentation graphique qui permet de visualiser la distribution de données dans différentes catégories ou intervalles. Les données sont représentées par des barres verticales dont la hauteur est proportionnelle à la fréquence (nombre d'occurrences) des données dans chaque catégorie ou intervalle. Pour construire un histogramme, vous devez suivre ces étapes : a) Rassemblez les données et déterminez les catégories ou intervalles. b) Comptez le nombre de données dans chaque catégorie ou intervalle. c) Tracez un graphique avec des axes (abscisse et ordonnée). d) Sur l'axe des abscisses, placez les catégories ou intervalles et sur l'axe des ordonnées, indiquez la fréquence (nombre d'occurrences). e) Dessinez des barres verticales pour chaque catégorie ou intervalle en fonction de la fréquence. Exercices de statistiques : Exemple d'exercice : Les notes obtenues par une classe de 20 élèves lors d'un examen sont les suivantes : 12, 14, 9, 15, 11, 13, 10, 8, 12, 16, 10, 14, 9, 11, 14, 13, 12, 15, 8, 10 a) Calculez la moyenne, le mode et la médiane des notes. - Moyenne : $(12 + 14 + 9 + 15 + 11 + 13 + 10 + 8 + 12 + 16 + 10 + 14 + 9 + 11 + 14 + 13 + 12 + 15 + 8 + 10) / 20 = 240 / 20 = 12$ - Mode : Le mode est la note qui apparaît le plus fréquemment. Ici, la note 14 apparaît 3 fois, ce qui est plus que les autres notes. Donc, le mode est 14. - Médiane : Triez les notes dans l'ordre croissant : 8, 8, 9, 9, 10, 10, 10, 11, 11, 12, 12, 12, 13, 13, 14, 14, 14, 14, 15, 15, 16 La médiane est la valeur centrale. Ici, il y a 20 valeurs, un nombre pair, donc la médiane est la moyenne des deux valeurs centrales (10e et 11e) : $(12 + 12) / 2 = 12$ b) Construisez un histogramme pour représenter la distribution des notes. - Intervalles : 5-9, 10-12, 13-15, 16-20 - Fréquences : 4, 7, 6, 3 Dessinez un graphique avec des axes et des barres verticales pour chaque intervalle, en fonction de la fréquence. Mathématiques en 5ème : Géométrie Dans cette partie, les élèves abordent plusieurs concepts importants en mathématiques, notamment la construction de parallélogrammes, les aires de disques, la symétrie centrale, la construction de triangles, les échelles, les coordonnées de points et le repérage. Construction de parallélogrammes : Un parallélogramme est un quadrilatère dont les côtés opposés sont parallèles. Aires de disques : L'aire d'un disque est la surface qu'il occupe dans un plan. La formule pour calculer l'aire d'un disque est $A = \pi R^2$, où A est l'aire et R est le rayon du disque. Symétrie centrale : La symétrie centrale est une transformation géométrique qui, à partir d'un point central O, envoie un point A à un point A' situé à la même distance de O, mais dans la direction opposée. Pour construire A', mesurez la distance OA, puis tracez un segment de même longueur à partir de O, dans la direction opposée à A. Construction de triangles : Pour construire un triangle, vous devez connaître au moins trois informations parmi les longueurs des côtés et les mesures des angles. Voici quelques méthodes pour construire un triangle : a) Si vous connaissez les trois côtés (SSS), tracez d'abord le plus long, puis utilisez un compas pour marquer les points à la distance des deux autres côtés. b) Si vous connaissez deux côtés et un angle (SAS), tracez d'abord le côté adjacent à l'angle, puis utilisez un compas pour marquer les points à la distance du troisième côté. c) Échelles : Une échelle est un rapport qui permet de représenter des objets réels à une taille réduite ou agrandie. Par exemple, une échelle de 1:100 signifie que 1 cm sur le plan représente 100 cm dans la réalité.

Exercice 1 : (3 points)

Calculer et donner le résultat des expressions sous la forme la plus simple (fraction irréductible).

(Ecrire les étapes intermédiaires)

$$A = \frac{13}{4} - \frac{7}{4} \times \frac{5}{6}$$

$$B = 2 - \frac{8}{13} \times \frac{8}{5}$$

$$C = \frac{5}{72} - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{12} \right)$$

Exercice 2 : (2 points)

Lors d'une randonnée pédestre de trois jours, Pierre a parcouru $\frac{2}{5}$ du parcours le premier jour.

Le deuxième jour, il a parcouru les $\frac{7}{15}$ du parcours.

- 1) Calculer la fraction du parcours que Pierre a effectué au bout des deux premiers jours.
- 2) Calculer la fraction du parcours que représente le trajet effectué par Pierre le 3^{ème} jour.

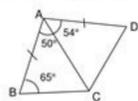
Exercice 3 : (2 points)

Dans un club de football du championnat d'Angleterre, on compte $\frac{4}{9}$ de joueurs étrangers.

Les trois quarts des joueurs étrangers sont Français.

- 1) Calculer la proportion (fraction) de joueurs Français dans ce club.
- 2) Sachant qu'il y a 9 joueurs Français, calculer le nombre total de joueurs dans ce club.

Exercice 4 : (3 points)



- 1) Quelle est la nature du triangle ABC ? Justifiez.
- 2) Calculer la mesure de l'angle ADC.

Coordonnées de points et repérage : Un système de coordonnées permet de repérer un point dans un plan. Le système le plus courant est le repère cartésien, avec deux axes perpendiculaires (x et y). Les coordonnées d'un point sont un couple de nombres (x, y) qui indiquent la position du point par rapport aux axes. Des exercices de maths en 5ème corrigés reprenant tous les chapitres du programme officiel de mathématiques pour le niveau cinquième. Tous ces exercices sont à télécharger gratuitement au format PDF afin de pouvoir être imprimés. Voici la liste des exercices corrigés pour ce niveau, ces contenus variés permettent aux élèves de progresser en s'exerçant en ligne tout au long de l'année scolaire Munissez-vous d'un brouillon et du matériel nécessaire.

Les fractions

Addition-Soustraction

1/ Effectuer les calculs suivants :

- a. $\frac{26}{11} - \frac{45}{11} + \frac{13}{11} - \frac{11}{11} = 11$
- b. $\frac{5}{3} - \frac{2}{2} = \frac{2}{1}$
- c. $\frac{8}{13} - \frac{2}{13} + \frac{4}{13}$
- d. $\frac{28}{13} - \frac{32}{13} - \frac{32}{13}$

2/ De même, calcule les expressions suivantes:

- a. $\frac{4}{5} - \frac{9}{10} + \frac{2}{10} - \frac{9}{10} = \frac{8}{10} - \frac{9}{10} = \frac{17}{10}$
- b. $\frac{7}{36} + \frac{1}{6} - \frac{1}{6} + \frac{6}{36} - \frac{2}{36} = \frac{13}{36}$
- c. $\frac{17}{12} - \frac{17}{12} + \frac{4}{12} - \frac{68}{12} = \frac{51}{12}$
- d. $\frac{12}{48} - \frac{12}{48} + \frac{48}{48} - \frac{48}{48}$

3/ Calcule les expressions suivantes, et donne le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée au maximum.

- a. $\frac{13}{6} - \frac{7}{6} + \frac{2}{6} - \frac{3}{6} = \frac{13+21-34-17-2}{6} = \frac{17}{6}$
- b. $\frac{7}{3} - \frac{51}{3} + \frac{39}{3} - \frac{39}{3} = \frac{40}{3}$
- c. $\frac{74}{7} + \frac{5}{7} - \frac{74}{7} - \frac{2}{7} = \frac{148+35-183}{14} = \frac{100}{14}$

4/ Calcule et donne le résultat sous forme de fraction irréductible.

- a. $1 + \frac{7}{11} - \frac{3}{11} + \frac{34}{11} - \frac{7}{11} - \frac{3}{11} = \frac{34+7+6}{11} = \frac{47}{11}$
- b. $\frac{3}{10} - \frac{1}{30} + \frac{2}{15} + \frac{3}{10} - \frac{1}{30} = \frac{2}{3} + \frac{3}{15} = \frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{13}{15}$
- c. $3 + \frac{1}{5} - \frac{3}{6} + \frac{1}{30} - \frac{1}{6} + \frac{5}{5} = \frac{90+6+25}{30} = \frac{121}{30}$

5/ Au début de l'année scolaire, lors des élections des

délégués de la classe de 5ème, Marie reçoit $\frac{5}{9}$ des votes, Pauline a eu $\frac{7}{18}$ des votes et Laure le reste des votes. Qui remporta les élections ?

Tout d'abord, il faut calculer le nombre de votes que Laure repr :

$$1 - \left(\frac{5}{9} + \frac{7}{18} \right) = 1 - \left(\frac{10}{18} + \frac{7}{18} \right) = 1 - \frac{17}{18} = \frac{1}{18}$$

Maintenant il faut comparer ces fractions pour voir qui est la plus grande, et donc qui des trois filles a gagné. Donc on met ces trois fractions sous le même dénominateur qui est 18 :

$$\text{Marie : } \frac{5}{9} = \frac{10}{18}, \text{ Pauline : } \frac{7}{18}, \text{ et Laure : } \frac{1}{18}$$

$$\text{Or } 1 < 7 < 10 \text{ donc on a } \frac{1}{18} < \frac{7}{18} < \frac{10}{18}$$

Donc c'est Marie qui est élue déléguée de la classe.

6/ Jean a un devoir maison de mathématiques à faire ce week-end. Vendredi soir, il fait le premier quart,

samedi matin il en fait les deux tiers. Que lui reste-t-il à faire dimanche ?

Il reste à Jean :

$$1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{3} \right) = 1 - \left(\frac{3}{12} + \frac{8}{12} \right) = 1 - \frac{11}{12} = \frac{1}{12}$$

Il lui reste $\frac{1}{12}$ du devoir de mathématiques à faire, il a terminé 6/11 !

www.jean-louis-math.com

Pour les membres de Mathovore, vous aurez la possibilité d'accéder à leur correction. Comment s'exercer avec les exercices de maths en 5ème (cinquième) Diversité, difficultés croissantes telle est la classification des différents contenus de Mathovore, toute progression demande un entraînement régulier et un investissement constant afin de voir ses efforts récompensés. Chaque exercice dispose de sa correction, ainsi, vous pouvez repérer vos erreurs commises et ne pas les réitérer par la suite. La classe de cinquième est une année primordiale et essentiel au collège, de nombreuses nouvelles notions sont abordées comme les priorités opératoires, la symétrie centrale ou encore le calcul littéral et la simple distributivité. Des ressources conformes, aux programmes officiels de l'éducation nationale. Cette publication est également disponible en : English (Anglais) Español (Espagnol) العربية (Arabe) D'autres fiches similaires à exercices de maths en 5ème corrigés à télécharger en PDF.. Cours de maths en licence L1,L2 et L3 et en maths sup et math spé Exercices de maths en licence (L1,L2 et L3) et maths sup et spé. Construction triangle, bissectrice, hauteur : correction des exercices 5ème Mathovore c'est 13 703 215 cours et exercices de maths téléchargés en PDF.