

FICHE EXERCICES 4^{ème}

Voici les exercices à faire chaque jour en mathématiques.

POUR FAIRE PLUS SI TU AS INTERNET

- ◆ Des exercices de mathématiques en ligne : (exercices auto corrigés en ligne)
<https://mathenpoche.sesamath.net/> : choisir 4^{ème} ; puis le chapitre dans la colonne à gauche et « entraîne-toi »
- ◆ Un livre de mathématiques en ligne : en cliquant sur  dans la partie cours tu auras des animations)
<https://www.iparcours.fr/> : choisir « manuel numérique »

JOUR 1 :

1. Parmi les nombres suivants : 56 ; 141 ; 280. Quels sont ceux qui sont des multiples de 14 ?
2. Quels sont les diviseurs de 28.
3. Donne la liste des nombres premiers inférieurs à 30.
4. Détermine, parmi les nombres 2, 3, 5, 9 et 10, les diviseurs de 456 et 1980.

JOUR 2 :

5. 147 élèves sont répartis par équipe de 16 pour un concours. Combien d'équipes entières peut-on constituer ? Combien manquerait-il d'élèves pour constituer la dernière équipe ? Pour résoudre ce petit problème, on pensera à utiliser la division euclidienne.
6. Simplifie l'écriture des expressions suivantes : $5 \times a + 3 \times b$; $x \times y$; $2 \times l + 2 \times L$;
 $2 \times \pi \times r$; $\pi \times r \times r$; $c \times c \times c$; $3,2 \times x \times 3 \times x$; $4x \times 2x \times 3x$.

JOUR 3 :

7. Sur le plan ci-dessous sont indiqués deux points, l'un représentant les vestiaires d'EPS du collège de Boulari et l'autre la salle omnisport du Mont Dore.
 - a) Quelle est la distance en cm sur la carte qui sépare ces deux points à vol d'oiseau ?
 - b) Donnez l'échelle de cette carte.
 - c) Calculez la distance réelle qui sépare ces deux points en m puis en pieds.
 - d) Quelle distance en m parcourt les élèves pour se rendre à la salle de sport en suivant l'itinéraire habituel à pied ?

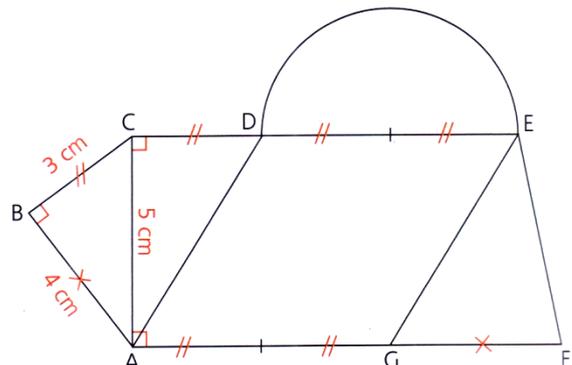


JOUR 4 :

8. Dans une ville, une association sportive a une équipe de rugby et une équipe de football. Dans l'équipe de football, 5 joueurs sur 11 sont âgés de moins de 20 ans. Dans l'équipe de rugby, 7 joueurs sur 15 sont âgés de moins de 20 ans. La proportion de moins de 20 ans est-elle plus grande dans l'équipe de football ou dans l'équipe de rugby.

JOUR 5 :

9. Sur la figure ci-contre, calculer l'aire
 - a. Du triangle ABC ;
 - b. Du triangle ACD ;
 - c. Du parallélogramme ADEG ;
 - d. Du demi-disque de diamètre [DE] ;
 - e. Du triangle EGF.



JOUR 6 :

10. Construire un triangle ABC tel que : AB=4 cm, AC=3 cm, BC=2 cm.

Placer un point M sur la feuille. Construire les symétriques :

- M du point M par rapport au point A.
- N du point M par rapport au point B.
- P du point M par rapport au point C.

Faire des conjectures à propos des côtés des triangles ABC et MNP.

11. Effectue les calculs suivants en inscrivant toutes les étapes :

$$A = 24 : 2 \times 4$$

$$H = 36 + (54 - 5) \times 2$$

$$M = (7 + 5 - 10) \div 2$$

$$T = 7^2 + 6 - 2$$

si tu ranges les résultats dans l'ordre croissant tu obtiendras avec les lettres un mot que tu connais bien.

JOUR 7 :

12. Aujourd'hui c'est l'anniversaire de Vanessa, elle propose la devinette suivante : « dans 24 ans, je serai trois fois plus âgée qu'aujourd'hui. Quel est mon âge ?

13.

- traduire la phrase ci-dessous par une égalité. « le double de la somme de x et de 5 est égal à la somme de 4 et du triple de x »
- Tester l'égalité $2(x+5)=4+3x$; pour $x=3$, puis pour $x=6$.

JOUR 8 :

14. Un maçon scelle les montants d'une porte. Il mesure ensuite la distance du pied de chaque montant au sommet de l'autre. S'il ne trouve pas la même distance dans les deux cas. Il n'est pas content. Pourquoi ?

15. Dans chacun des cas suivants, effectue les calculs à la main.

$$A = -14 + (-2)$$

$$B = 9 - (-5)$$

$$C = 5 + (-2)$$

$$D = 72 + (-51) - (+5)$$

$$E = (7 + 5) + (-2) - (-8)$$

$$F = -7 - (+9) + (-6)$$

JOUR 9 :

16. Tracer un repère d'origine O et placer les points suivants :

F(-2 ; -1) ; G(6 ; 1) ; H(0 ; 3) ; I(-3,5 ; 0) ; J(-2,5 ; 2) ; K(2 ; -2,5) ; L(0 ; -3,5) ; M(-1 ; -2)

17. Peut-on réaliser le cocktail « surfside » dans le verre à cocktail ci-contre ?

Recette **Cocktail Surfside** ☆☆☆☆ avis - Note : 0/5

J'aime < 2 Envoyer

Facile

Pour 1 personnes :

- 1 pamplemousse de Floride pour en extraire 4cl de jus
- 2 cl de jus de citron vert
- 4 cl de jus d'ananas
- 2 cl de sirop de pêche

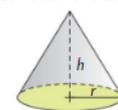
Ustensiles :

- shaker
- passoire
- verre à martini

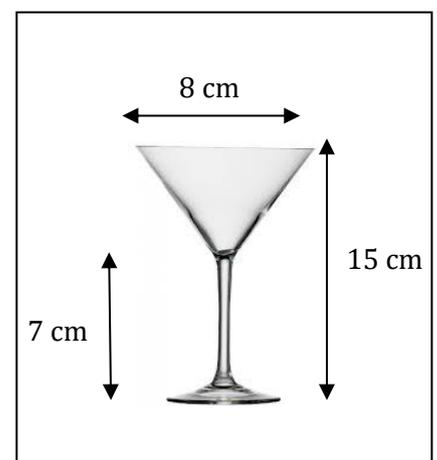
Préparation : 10 mn
Cuisson : 0 mn
Repos : 0 mn
Temps total : 10 mn

© Agrandir la photo

Cône de révolution



$$V = \frac{\pi \times r^2 \times h}{3}$$



on rappelle aussi : $1\text{dm}^3 = 1\text{L}$