

Mathématiques partie exercices

Numéro d'inventaire : 2015.8.4896

Auteur(s) : Simon Gouttard

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 21e siècle

Date de création : 2002 (entre) / 2003 (et)

Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, carton

Description : Cahier agrafé, couverture cartonnée marron, 1^{ère} de couverture avec dans la moitié supérieure un globe terrestre en couleur dont la partie droite est découpée de façon à avoir le profil d'un visage, dessous à gauche imprimé en bleu "signons la vie", en bas un petit rectangle vert dans lequel est représentée une femme nageant et un dauphin avec le mot "calypso", dessous "Equipe Cousteau" en vert, à droite 2 silhouette en couleur de 2 hommes, en bas du cahier une bande noire. 4^e de couverture avec au centre, une petite représentation de la 1^{ère} de couverture, au-dessus est inscrit "Pétition pour les droits des générations futures", dessous un extrait de l'article 1 de cette pétition, suivi de l'adresse de l'équipe Cousteau. Réglure seyes, encre bleue, verte, rouge, rose, violette, noire, crayon de bois, feutres de couleur. 10 photocopiés collés.

Mesures : hauteur : 29,5 cm ; largeur : 20,8 cm

Notes : Cahier d'exercices: calcul réfléchi, avec parenthèses, géométrie (constructions de triangles), angles, médiatrices, cercles circonscrits, nombres décimaux, fractions (simplifications), pourcentages, symétrie par rapport à un point, parallélogramme, diagonales d'un quadrilatère, coordonnées d'un point, angles supplémentaires, adjacents, opposés, complémentaires.

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : 5^{ème}

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.

Commentaire pagination : 80 p. manuscrites sur 96 p.

Langue : français.

couv. ill. en coul.

Lieux : Forcalquier

exercice n°16 p14

$$\begin{aligned} A &= 20 \times 8 \times 4 = 52 = 32 + 20 = 52 \text{ J} \\ B &= 20 \times 8 - 4 = 156 = 160 - 4 = 156 \text{ J} \\ C &= 17 + 7 \times 2 = 31 = 17 + 14 = 31 \text{ F} \\ D &= 100 + 4 \times 5 = 120 = 100 + 20 = 120 \text{ J} \\ E &= 3 + 4 \times 5 - 1 = 22 = 20 + 3 - 1 = 22 \text{ J} \\ C &= 17 + 7 \times 2 - 1 = 17 + 14 - 1 = 30 \end{aligned}$$

Exercice 1 : Recopier et calculer les expressions suivantes en détaillant chaque étape

- a) $7,5 \times 4 + 2$ b) $140 + 40 : 4$ c) $26 \times 2 + 7 \times 4$
 $7,5 + 4 \times 2$ $140 - 40 : 4$ $26 + 2 \times 7 + 4 \times 10$
 $7,5 - 4 : 2$ $140 : 4 - 4$ $26 : 2 + 7 \times 4 - 10 \times 2$

Exercice 2 :

- a) Recopier et calculer les expressions suivantes en détaillant chaque étape :
 $2 + 9 \times 1$; $3 + 9 \times 12$; $4 + 9 \times 123$; $5 + 9 \times 1234$
b) Ecris les cinq calculs suivants. Prévois les résultats de ces expressions, puis vérifie tes prévisions avec la calculatrice.

Exercice 3 : Recopier et calculer en respectant les priorités :

- a) $11 \times (7 + 2)$; $11 \times (7 - 2)$; $(11 - 2) \times 7$
b) $11 \times [9 - (7 + 2)]$; $11 \times [9 - (7 - 2)]$; $[11 - (9 - 7)] \times 2$

Exercice 4 : Recopier et calculer les expressions suivantes en détaillant chaque étape

- a) $25 - (14 + 5)$ c) $(3 + 4) \times (5 + 3)$ d) $(14,5 \times 2) : 4$
 $(25 - 14) + 5$ $3 + (4 \times 5) + 3$ $14 \times (2 : 4)$
 $[(3 + 4) \times 5] \times 3$
b) $(12 \times 5) + 21$ $3 - 4 : (5 - 3)$ e) $(15 : 5) - 2$
 $12 \times (5 + 21)$ $15 : (5 - 2)$

exercice n°1

a) $7,5 \times 4 + 2 = 30 + 2 = 32 \text{ J}$
 $7,5 + 4 \times 2 = 8 + 7,5 = 15,5 \text{ J}$
 $7,5 - 4 : 2 = 7,5 - 2 = 5,5 \text{ J}$

b) $140 + 40 : 4 = 10 + 140 = 150 \text{ J}$
 $140 - 40 : 4 = 140 - 10 = 130 \text{ J}$
 $140 : 4 - 4 = 40 - 4 = 36 \text{ F}$
 $140 : 4 - 4 = 35 - 4 = 31$

c) $26 \times 2 + 7 \times 4 = 52 + 28 = 80 \text{ J}$
 $26 + 2 \times 7 + 4 \times 10 = 14 + 40 + 28 = 80 \text{ J}$
 $26 : 2 + 7 \times 4 - 10 \times 2 = 13 + 28 - 20 = 21 \text{ J}$

exercice 2

$2 + 9 \times 1 = 9 + 2 = 11 \text{ J}$
 $3 + 9 \times 12 = 108 + 3 = 111 \text{ J}$
 $4 + 9 \times 123 = 1107 + 4 = 1111 \text{ J}$
 $5 + 9 \times 1234 = 11106 + 5 = 11111 \text{ J}$

b) $6 + 9 \times 12345 = 111111$
 $7 + 9 \times 123456 = 1111111$

exercice n°3

a) $11 \times (7 + 2) = 11 \times 9 = 99$
 $11 \times (7 - 2) = 11 \times 5 = 55$
 $(11 - 2) \times 7 = 7 \times 9 = 63$
b) $11 \times (9 - (7 + 2)) = 11 \times 9 - 9 = 90$
 $11 \times (9 - (7 - 2)) = 11 \times 9 - 5 = 94$
 $(11 - (9 - 7)) \times 2 = 2 \times 11 - 2 = 20 - 2 = 18$

n° 17 p. 146

b = impossible

a) 4,5 + 3,5 = le plus grand côté n'est pas inférieur à la somme des deux autres, donc ce triangle n'existe pas

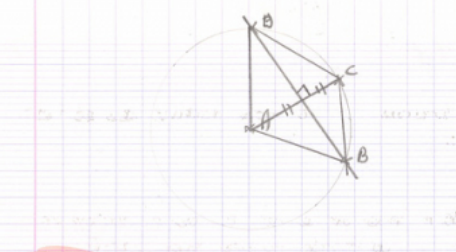
donc les points A, B etc. sont alignés ABC est un triangle aplati

Le grand côté est inférieur à la somme de 2 autres, donc le triangle existe.

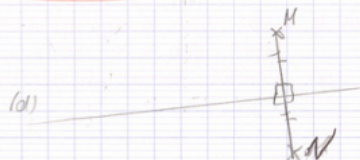
Exercice 1 : construire si possible dans chaque cas trois points A, B et C tels que :

- a) $AB = 4 \text{ cm}$, $AC = 5 \text{ cm}$ et $BC = 6 \text{ cm}$
- b) $AB = 4,5 \text{ cm}$, $AC = 3,5 \text{ cm}$ et $BC = 9 \text{ cm}$
- c) $AB = 3,7 \text{ cm}$, $AC = 4,3 \text{ cm}$ et $BC = 8 \text{ cm}$
- d) $AB = 5,2 \text{ cm}$, $AC = 4,8 \text{ cm}$ et $BC = 9 \text{ cm}$

Si la construction n'est pas possible, expliquer pourquoi.



exercice 29 p 147



I est le point symétrique de N par rapport à la droite (d) !

exercice 29 p 147

Pour ce qu'on imagine que le segment $[MN]$ est la médiatrice de (AB) et on fait un triangle isocèle.

exercice 32 p 147

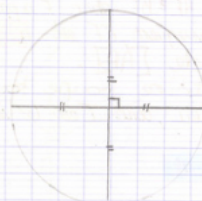
Pour ce que OAB est un triangle isocèle.

exercice 33 p 148

Pour ce que se sont des médiatrices et I est son centre

exercice 42 p 150

Pour trouver le centre du cercle on trace un segment à la verticale et un horizontal.



correction du 29

I est sur la médiatrice de $CABJ$ car $IA = IB$

I est sur la médiatrice de $CABJ$ car $IA = IB$

On peut donc dire que (NI) est la médiatrice de $[AB]$

Par conséquent, (NI) est perpendiculaire à $[AB]$

correction du 32

OA et OB sont des rayons du même cercle donc $OA = OB$ Par conséquent