

Tel: 93 56 92 92 / 97 19 20 84 email: couronnedor20@gmail.com

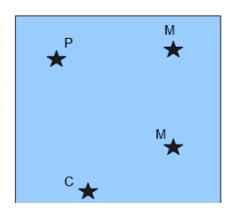
# DEVOIR SURVEILLE DU PREMIER TRIMESTRE EPREUVE DE MATHEMATIQUES

Classe: 5ème Coef: 1 Durée: 1H 30

13 novembre 2019 Prof: YAWO Kossi Atsu

### Exercice 1 (8 pts)

Un trésor est caché dans le cour de l'école "LES MEILLEURS". Le plan ci-contre a été dressé par le fondateur et porte à son dos les renseignements suivants : "À égale distance du puits (P) et de la cantine (C), tu trouveras dans l'alignement du mât  $(M_1)$  et du manguier  $(M_2)$ , enterrée à un profondeur de un (1) mètre, une caisse remplie de pierres précieuses."



### **Consignes**

- 1. Reproduis ce plan.
- 2. Indique la position du trésor et explique ta méthode.

Critère	Pertinence	Correction	Cohérence	Perfectionnement
Barème	2pts	2pts	3pts	1pt

### Exercice 2 (4 pts)

- ► Choisi la bonne réponse :
  - **1.** Si M est un point à l'intérieur du cercle (*C*) de centre A et de rayon 4cm, alors :
    - **a.** AM = 4cm
    - **b.** AM > 4cm
    - c. AM < 4cm
  - **2.** Si les points A, B et C du plan sont tels que AB =
    - 7, BC = 3cm et AC = 2, 5, alors :
    - a. A, B et C sont alignés
    - **b.** ABC est un triangle.
    - **c.** A, B et C ne forment pas un triangle.
  - **3.** (*D*) est la médiatrice du segment [AB]. Si AM > BM, alors :

- **a.** Le point M appartient au demi-plan de frontière (*D*) contenant le point A.
- **b.** Le point M appartient au demi-plan de frontière (*D*) contenant le point B.
- **c.** Le point M appartient à (D).
- 4. La distance à zéro de (-13):
  - **a.** 13
  - **b.** -13
  - **c.** 1,3
- réponds par vrai ou faux aux affirmations suivantes et corrige celle qui sont fausses :
  - 1. L'ensemble des nombres entiers relatifs est noté :  $\mathbb{Z}$ .
  - 2. Si deux nombres sont négatifs, alors le plus grand est celui qui a la plus grande valeur absolue.
  - 3. Si deux nombres n'ont pas le même signe, alors le plus petit est le nombre négatif.

## Exercice 3 (8 pts)

- **1.** On donne les nombres suivants : (-1); (-13); (0); (+11); (6,0)
  - a. Parmi ces nombres, quels sont ceux qui:
    - sont positifs?
    - sont négatifs?
    - sont des entiers naturels?
    - sont des entiers relatifs?
  - **b.** Donne l'opposé de chacun de ces nombres.
  - c. Range ces nombres dans l'ordre décroissant.
- 2. Calcule les sommes suivantes :

$$a = (-12) + (-8)$$
;  $b = (-25) + (+30)$ 

3. Calcule les différences suivantes :

$$c = (-9) - (-14)$$
;  $d = (+25) - (+30)$ 

4. Calcule la sommes algébriques suivantes :

$$a = (-12) - (-8) - (-25) + (-30) + (4)$$

**5.** Sur une droite graduée, marque les points suivants : A(-2) ; B(3) ; C(-3,5) ; D(0). Quelle est l'origine de cette droite graduée ?

Tel: 93 56 92 92 / 97 19 20 84 email: couronnedor20@gmail.com

TRAVAUX DIRIGES DE MATHEMATIQUES N°1

Classe: 5ème

Date: 23 novembre 2019 Prof: YAWO Kossi Atsu

## Exercice 1

- 1. Complète chacune des phrases suivantes :
  - a. Deux angles sont ...lorsque la somme de leur mesures est 180°
  - b. Deux angles sont ... lorsque la somme de leur mesures est 90°
  - c. Dans un triangle, la...des mesures des...est 180°.
  - d. Deux angles sont dits ... lorsque les côtés de l'un sont les ... aux côtés de l'autre.
- 2. ABC est un triangle, complète le tableau suivant :

Â	30°	25°	•	
$\widehat{B}$	60°	•	48°	
$\widehat{C}$	•	52°	72°	

3.  $\widehat{P}$  et  $\widehat{Q}$  sont des angles complémentaires ; complète le tableau suivant :

$\widehat{P}$	65°	90°	•
$\widehat{Q}$	•	•	1°

**4.**  $\widehat{M}$  et  $\widehat{N}$  sont des angles supplémentaires; complète le tableau suivant :

$\widehat{M}$	130°	90°	•
$\widehat{N}$	•	•	180°

- 5. Réponds par vrai ou faux et corrige les affirmations fausses.
  - a. Si deux angles sont complémentaires, ils ne peuvent pas avoir la même mesure.
  - **b.** Deux angles sont supplémentaires, ils peuvent avoir la même mesure.
  - c. Si deux angles sont opposés par le sommet alors ils ont la même mesure.
  - d. Si deux angles sont complémentaires, alors aucun ne peut mesurer 90°.

#### Exercice 2

1. Calcule les sommes suivantes :

$$E = (-5) + (-14)$$
;  $E = (+5, 1) + (-7, 4)$ 

2. Calcule les différences suivantes :

$$E = (-5) - (+14)$$
;  $E = (-5, 1) - (-7, 4)$ 

3. Calcule les sommes algébriques suivantes :

$$E = (-11) + (-19) - (-15) + (-5) - (-14)$$
;  $F = (-1,6) - (-3,9) - (+2,5) + (+5,1) - (+7,4)$ 

#### Exercice 3

On donne les nombres décimaux suivants : -4,2; 3,2; -7; 32; +12 et

- 1. Parmi ces nombres, quels sont qui :
  - a. sont positifs?
  - b. sont négatifs?
  - **c.** sont des nombres entiers naturels?
  - **d.** sont des nombres entiers relatifs?
- 2. Trouve l'opposé de chacun de ces nombres.
- **3.** Range ces nombres par ordre croissant.



Tel: 93 56 92 92 / 97 19 20 84 email: couronnedor20@gmail.com

## COMPOSITION DU PREMIER TRIMESTRE EPREUVE DE MATHEMATIQUES

Classe: 5ème Coef: 1 Durée: 1H 30

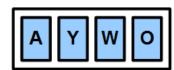
13 décembre 2019 Prof: YAWO Kossi Atsu

## Exercice 1 (5 pts)

Le mécanisme d'ouverture d'un coffre-fort est constitué de quatre cylindres sur chacun desquels sont inscrites les lettres de l'alphabet.

- **1.** Combien de codes est-il possible de former?
- 2. Kodjovi, un petit matheux affirme qu'il faudra

plus d'un mois(jours et nuits) à des cambrioleurs, pour parvenir à essayer tous ces codes s'ils essaye un code tous les 6 minuites. As-t-il raison?



## Exercice 2 (5 pts)

- 1. Complète chacune des phrases suivantes :
  - **a.** Deux angles sont ...lorsque la somme de leur mesures est 180°
  - **b.** Deux angles sont ...lorsque la somme de leur mesures est  $90^{\circ}$
  - **c.** Dans un triangle, la ... des mesures des ... est  $180^{\circ}$ .
  - **d.** Deux angles sont dits …lorsque les côtés de l'un sont les …aux côtés de l'autre.
- 2. ABC est un triangle, complète le tableau suivant :

$\widehat{A}$	30°	25°	•
$\widehat{B}$	60°	•	48°
Ĉ	•	52°	72°

**3.**  $\widehat{P}$  et  $\widehat{Q}$  sont des angles complémentaires; complète le tableau suivant :

$\widehat{P}$	65°	90°	•
Q	•	•	1°

**4.**  $\widehat{M}$  et  $\widehat{N}$  sont des angles supplémentaires; complète le tableau suivant :

piete le tableau salvailt.					
$\widehat{M}$	130°	90°	•		
$\widehat{N}$	•	•	180°		

- **5.** Réponds par vrai ou faux et corrige les affirmations fausses.
  - **a.** Si deux angles sont complémentaires, ils ne peuvent pas avoir la même mesure.
  - **b.** Deux angles sont supplémentaires, ils peuvent avoir la même mesure.
  - **c.** Si deux angles sont opposés par le sommet alors ils ont la même mesure.
  - **d.** Si deux angles sont complémentaires, alors aucun ne peut mesurer 90°.

## Exercice 3 (7,5 pts)

1. Calcule les sommes suivantes :

$$E = (-5) + (-14)$$
;  $F = (+5, 1) + (-7, 4)$ 

2. Calcule les différences suivantes :

$$G = (-5) - (+14)$$
;  $H = (-5, 1) - (-7, 4)$ 

3. Calcule les sommes algébriques suivantes :

$$I = (-11) + (-19) - (-15) + (-5) - (-14);$$
  
$$J = (-1,6) - (-3,9) - (+2,5) + (+5,1) - (+7,4)$$

- **4.** On donne les nombres décimaux suivants : -4,2 ;
  - 3,2; -7; 32; +12 et 0

- **5.** Parmi ces nombres, quels sont qui :
  - **a.** sont positifs?
  - b. sont négatifs?
  - **c.** sont des nombres entiers naturels?
  - **d.** sont des nombres entiers relatifs?
- 6. Trouve l'opposé de chacun de ces nombres.
- 7. Range ces nombres par ordre croissant.

## Exercice 4 (2.5 pts)

Écris sous la forme d'une puissance d'un nombre entier relatif :

$$k = 25 \times 125$$
;  $l = 3 \times 3 \times 9$ ;  $m = 9^7 \times 9^{12}$ ;  $n = 5^3 \times 1^{10}$ ;  $o = 3^5 \times 4^5$ 

1	•	/ 8 pt(s)
2	•	/ 5 pt(s)
3	•	/ 5 pt(s)
4		/ 7.5 pt(s)
5	•	/ 3 pt(s)
-	TOTAL	/ 20.50 pt(s)

Tel: 93 56 92 92 / 97 19 20 84 email: couronnedor20@gmail.com

TRAVAUX DIRIGES DE MATHEMATIQUES N°2

Classe: 5ème

Date: 1<sup>er</sup> février 2020 Prof: YAWO Kossi Atsu

### Exercice 1

Reproduis la figure ci-contre. Le point A est son propre symétrique par rapport à une droite (L) qui a été effacée. Le symétrique C' du point C par rapport à (L) appartient à la droite (D).

**1.** Donne un programme de construction de la droite (*L*).

**2.** Construis la droite (*L*).

**3.** Construis le symétrique A'B'C' du triangle ABC par rapport à (L).

**4.** Compare les mesures des angles des triangles ABC et A'B'C'. Justifie ta réponse.

### Exercice 2

1. Pour chaque ligne, indiquer la ou les bonne réponses :

	1 0 , 1			
N°	Question	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	3 exposant 4 s'écrit	3 × 4	$3^4$	$4^3$
2	$5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$	5 <sup>6</sup>	$6^{5}$	5 <sup>5</sup>
3	$2^6$	32	64	12
4	$(-1)^6$	1	-1	6
5	$1^{1}00$	1	0	100
6	$2,5^2$	5	6,25	5,65

2. Reproduis puis complète le tableau suivant :

Règle	$a^m \times a^n = \dots$	$(a \times b)^n = \dots$
1	$3^4 \times 3^5 = \dots$	$(2\times3)^4=\dots$
2	$4 \cdot \cdot \cdot \times 4^5 = 4^8$	$(2\times\ldots)^4=10^4$
3	$\dots^2 \times \dots^5 = 2^7$	$(7 \times 4)^4 = \dots^4$

3. Reproduis puis mets une croix dans la case qui convient :

	Vrai	Faux
$2 \times 2 + 3 \times 3 = 2^2 + 3^3$		
$(3+4)^2 = 3^2 + 4^2$		
$(3 \times 4)^2 = 3^2 + 4^2$		
$5^2 \times 4^3 = (5 \times 4)^2 \times 4$		
$3^2 \times 9 \times 5^4 = (3 \times 5)^4$		
$27 \times 25 = (5 \times 3)^2$		

#### Exercice 3

**1.** On donne a = (-2,7), b = (+6,5) et c = (+3,1). Calcule:

**a.** a-b

**b.** a + b - c

**c.** a - opp(b) + opp(opp(c))

**2.** Résoudre les équations suivantes : x + (+3) = (+5) et x + (-8) = (-5)



Tel: 93 56 92 92 / 97 19 20 84 email: couronnedor20@gmail.com

# DEVOIR SURVEILLÉ DU DEUXIÈME TRIMESTRE EPREUVE DE MATHEMATIQUES

Classe: 5ème Coef: 2 Durée: 1H 30'

12 février 2020

Prof: YAWO Kossi Atsu

### Exercice 1 (6 pts)

Reproduis la figure ci-contre. Le point A est son propre symétrique par rapport à une droite (L) qui a été effacée. Le symétrique C' du point C par rapport à (L) appartient à la droite (D).

**1.** Donne un programme de construction de la droite (*L*).

**2.** Construis la droite (L).

**3.** Construis le symétrique A'B'C' du triangle ABC par rapport à (L).

**4.** Compare les mesures des angles des triangles ABC et A'B'C'. Justifie ta réponse.

### Exercice 2 (10 pts)

1. Pour chaque ligne, indiquer la ou les bonne réponses :

	1 0 1			
N°	Question	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	3 exposant 4 s'écrit	3 × 4	$3^4$	$4^3$
2	$5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$	$5^{6}$	$6^{5}$	5 <sup>5</sup>
3	$2^6$	32	64	12
4	$(-1)^6$	1	-1	6
5	$1^{1}00$	1	0	100
6	$2,5^2$	5	6,25	5,65

2. Reproduis puis mets une croix dans la case qui convient :

	Vrai	Faux
$2 \times 2 + 3 \times 3 = 2^2 + 3^3$		
$(3+4)^2 = 3^2 + 4^2$		
$(3 \times 4)^2 = 3^2 + 4^2$		
$5^2 \times 4^3 = (5 \times 4)^2 \times 4$		
$3^2 \times 9 \times 5^4 = (3 \times 5)^4$		
$27 \times 25 = (5 \times 3)^2$		

**3.** On donne a = (-2,7), b = (+6,5) et c = (+3,1).

Calcule: a-b; a+b-c et a-opp(b)+opp(opp(c))

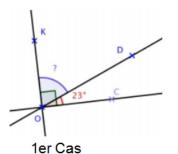
**4.** Résoudre les équations suivantes : x + (+3) = (+5) et x + (-8) = (-5)

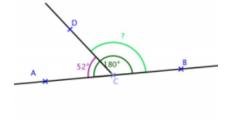
5. Dans chacun des cas suivants, complète par le nombre entier naturel qui convient :

 $17 \times ... = 255$ ;  $... \times 13 = 143$ ;  $5436 = ... \times 16 + 12$ .

### Exercice 3 (4 pts)

Dans chacun des cas de figures ci-dessous, détermine la mesure de l'angle indiqué par le point d'interrogation (?). Justifie tes réponses.





2è Cas



Tel: 93 56 92 92 / 97 19 20 84 email: couronnedor20@gmail.com

### TRAVAUX DIRIGES DE MATHEMATIQUES N°3

Classe: 5ème

Date: 29 février 2020 Prof: YAWO Kossi Atsu

### Exercice 1

À la fin d'une fête de village, tous les enfants présents se partagent équitablement les 397 ballons de baudruche qui ont servi à la décoration. Il reste alors 37 ballons. L'année suivante, les mêmes enfants se partagent les 598 ballons utilisés cette années-là. Il en reste alors 13.

Combien d'enfants, au maximum, étaient présents?

#### Exercice 2

Une commerçante reçoit 700 sucettes acidulées : 390 sont au goût pomme; les sucettes restantes son au goût orange. Elle souhaite réaliser des sachets identiques avec un assortiment des deux types de sucettes, de façon à ce que tout son stock soit utilisé.

Indique toutes les possibilités. Préciser, pour chaque cas, la composition des sachets.

### Exercice 3

Indique si les phrases suivantes sont vraies ou fausses et justifie.

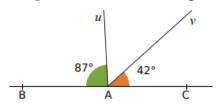
- 1. Si un nombre est premier alors ne peut être pair.
- 2. Tous les nombres pairs plus grands que 2 ne sont pas premiers.
- **3.** Tous les nombres premiers sont impairs.
- **4.** Tous les nombres impairs sont premiers.
- 5. La différences entre deux nombres premiers suc-

cessifs est deux.

- **6.** 57 est un nombre premier.
- 7. Si un nombre est compris entre  $5 \times 11$  et  $5 \times 12$ , alors le quotient de la division euclidienne de ce nombre par 5 est égal à 11.
- 8. Si le quotient de la division euclidienne d'un nombre par 9 est égal à 60, alors ce nombre est égal à 60 × 9.

Exercice 4

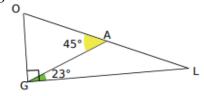
Les points B, A et C sont alignés.



Calcule, en détaillant, la mesure des angles :  $\widehat{uAv}$ ;  $\widehat{BAv}$  et  $\widehat{uAC}$ 

#### Exercice 5

Sur la figure ci-dessous, les points O, A et L sont alignés.



- 1. Quelle est la mesure et la nature de l'angle  $\widehat{OGA}$ ? Justifie.
- **2.** Quelle est la mesure et la nature de l'angle  $\widehat{GAL}$ ?

#### Exercice 6

- **1.** Construis un triangle ACD tel que : DC = 6cm;  $\widehat{CDA} = 67^{\circ} \text{ et } \widehat{DCA} = 36^{\circ}.$
- tel que  $CAB = 58^{\circ}$  et AB = 8,2cm puis trace le seg-

ment [BC].

2. À l'extérieur du triangle ADC, construis le point B | 3. Quelle est la nature des angles  $\widehat{DAB}$ ,  $\widehat{DCB}$  et  $\widehat{ABC}$ ?

Tel: 93 56 92 92 / 97 19 20 84 email: couronnedor20@gmail.com

## COMPOSITION DU DEUXIÈME TRIMESTRE **EPREUVE DE MATHEMATIQUES**

Classe: 5<sup>ème</sup> Coef: 1 Durée: 1H 30

11 mars 2020

Prof: YAWO Kossi Atsu

### Exercice 1 (5 pts)

Une commerçante reçoit 700 sucettes acidulées : 390 sont au goût pomme; les sucettes restantes son au goût orange. Elle souhaite réaliser des sachets identiques avec un assortiment des deux types de sucettes, de façon à ce que tout son stock soit utilisé.

Indique toutes les possibilités. Préciser, pour chaque cas, la composition des sachets.

## Exercice 2 (10 pts)

- 1. Indique si les phrases suivantes sont vraies ou fausses et justifie.
  - **a.** Si un nombre est premier alors ne peut être pair. | **d.** Tous les nombres impairs sont premiers.
  - b. Tous les nombres pairs plus grands que 2 ne sont pas premiers.
  - **c.** Tous les nombres premiers sont impairs.
- **e.** 1 est un nombre premier.
- **f.** 8 est un nombre premier.
- **2.** Cite les nombres premiers compris entre 0 et 20.
- 3. a. Décompose chacun des nombres suivants en produit de facteurs premiers :

20: 12: 18 et 36.

- **b.** Utilise les décompositions précédentes pour calculer : PPCM(18;20) et PPCM(12;20)
- c. Rends irréductible chacune des fractions suivantes :

**d.** Déduis-en *PGCD*(18;36) PGCD(18;20)

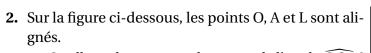
**4.** Effectue les calculs suivants :

 $B = \frac{4}{13} + \frac{3}{13}$ ;  $C = \frac{7}{10} + \frac{11}{15}$  et  $D = \frac{7}{20} - \frac{3}{5} + \frac{7}{10}$  $A = \frac{7}{5} - \frac{3}{5}$ ;

## Exercice 3 (5 pts)

1. Sur la figure ci-contre, les points B, A et C sont ali-

Calcule, en détaillant, la mesure des angles :  $\widehat{uAv}$ ;  $\widehat{BAv}$  et  $\widehat{uAC}$ 



**a.** Quelle est la mesure et la nature de l'angle  $\widehat{OGA}$ ?

**b.** Quelle est la mesure et la nature de l'angle  $\widehat{GAL}$ ? Justifie.

