

Examen d'entrée 2019 - 2020

Mathématiques Durée : 2 heures

N.B. - La calculatrice est interdite
- Répondre sur la feuille de questions.

1) Donner l'écriture développée des nombres suivants (1½ pts.).

a. 385 -----

b. 43 030 730-----

c. 82,08 -----

2) Trouver les chiffres manquants (3½ pts.):

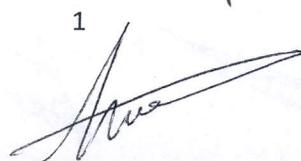
$\begin{array}{r} 58\Box \\ + 6\Box5 \\ \hline 1\Box14 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3\Box4\Box5 \\ - 17\Box1\Box \\ \hline 15348 \end{array}$
$\begin{array}{r} 37\Box\Box7 \\ \times \quad \Box\Box \\ \hline \Box96296 \\ \Box\Box\Box\Box7 \\ \hline \Box\Box\Box\Box\Box\Box \end{array}$	$\begin{array}{r} \Box\Box\Box\Box \\ \hline 528 \\ 275 \\ \hline 264 \\ 11 \end{array} \quad \begin{array}{r} 66 \\ \hline 84 \end{array}$

إيهاب قازان
ألكسندر

جوزف رزاق الله



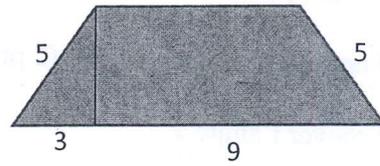
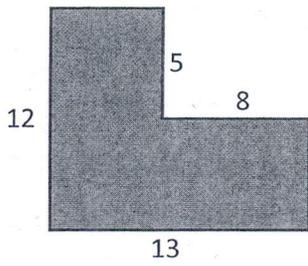
صبيحة النقاش

1


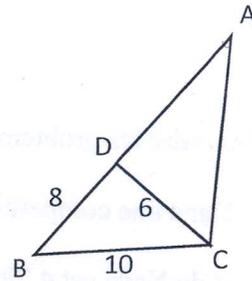
سلام الزريب



4) Trouver le périmètre et l'aire des formes suivantes (4 pts.)



5) Dans la figure ci-contre les points A, D et B sont alignés. On donne $BD = 8$ unités, $DC = 6$ unités et $BC = 10$ unités. (2 pts.)



a. Montrer que le triangle BCD est rectangle en D.

b. Si l'aire de ABC vaut 60 unités d'aire, calculer DA.

المعلمة
أحمد

جورج بلقاسم

صحة النفاش
3

هيثم الفريخ

2. Dans une école $\frac{1}{2}$ des élèves ont moins que 10 ans, $\frac{1}{20}$ ont 10 ans et $\frac{1}{10}$ ont plus que 10 ans mais moins que 12. Les 70 élèves restants ont 12 ans et plus. Combien d'élèves ont 10 ans?

3. Une famille a passé deux semaines de vacances à la montagne, une semaine dans la région de Chouf et une semaine dans la région du Mont Liban. Elle a pris 3 fois moins de photos de Chouf que du Mont Liban. La famille est rentrée avec 244 photos. Combien de photos a-t-elle pris du Chouf ? Combien de photos a-t-elle pris du Mont Liban?

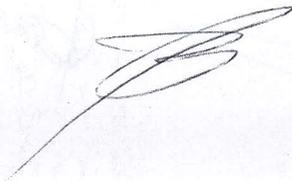
إيهاب تائب
المعلم

جوزف رزق الله

صبة النقاش

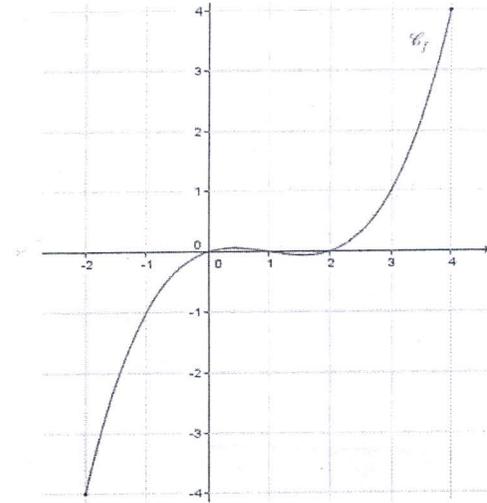
5

هايم الرقيب



8) On donne (C_f) la représentation graphique

d'une fonction f (2 pts.):



Choisir la bonne réponse :

		A	B	C	Votre choix
1	L'ensemble de définition de f est :	$[-4; 4]$	$[-2; 4]$	L'ensemble des réels	
2	$f(3)$ est égale à :	1	3	N'est pas défini	
3	Le signe du nombre dérivé $f'(-1)$ est :	négatif	nul	positif	
4	L'équation $f(x)=2$ admet:	une solution	2 solutions	Aucune	

أبي مكي
البحر

هبة النقايش
هوزن للاقبال

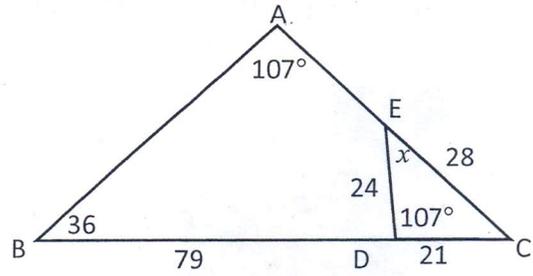
6

صيام الفريخ

(Handwritten signatures)

(Handwritten signature)

- 6) Dans la figure ci-contre, on considère les 2 triangles ABC et DEC. On donne
 BD = 79 unités, DC = 21 unités,
 EC = 28 unités et ED = 24 unités. (2 pts.)



- a. Trouver l'angle x .

- b. Déterminer La mesure du segment [AE].

- 7) Résoudre les problèmes suivants (5 pts.):

1. Dans une compétition de saut en longueur, chaque athlète doit faire 3 sauts. Le premier saut de Nada est 4,79 m. Elle saute 32 cm de plus au second saut. Au troisième saut, elle saute 80 mm de moins que le second saut. Quel est la longueur du troisième saut?

الشيخ
الكبير

جوزف رزق الله

حبة النقا شي

4

هيام الفريبي

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

3) Dans le tableau suivant, encrer la ou les réponse(s) correcte(s). (5pts)

Données	Réponses			
	A	B	C	D
Le nombre $\sqrt{2}$ est:	égal à 1,41	Le nombre positif dont le carré est 2	positif	Le carré de 2
11^{-4} est égal à :	$11^5 \times 11^{-9}$	$11^{-3} \times 11^7$	$\frac{11^9}{11^5}$	$\frac{11^3}{11^7}$
Le nombre $\frac{(-19)^{-2}}{(-19)^5}$ est égal à :	19^{-7}	$(-19)^{-7}$	$(-19)^7$	$(-19)^3$
$-\frac{2}{5} \times \frac{15}{7}$ est égal à :	$-\frac{30}{35}$	$-\frac{14}{35} \times \frac{75}{35}$	$-\frac{17}{12}$	$\frac{6}{7}$
$-\frac{11}{8} : \frac{3}{4}$ est égal à :	$\frac{33}{32}$	$\frac{24}{44}$	$\frac{11}{6}$	$\frac{44}{24}$
Une expression factorisée de $16x^2 - 8x + 1$ est	$8x(2x-1)+1$	$(4x-1)^2$	$(4x-1)(4x+1)$	$(4x+1)^2$
L'inéquation $(x-3)(x+2) \leq 0$ a pour solutions :	les nombres -2 et 3	les nombres inférieurs à -2	les nombres -2, -1, 0, 1, 2 et 3	les nombres de l'intervalle $[-2; 3]$
Un carré mesure 10cm sur 10cm. Sa surface, exprimée en mètres carré, est :	$1,0 \times 10^2 \text{ m}^2$	$1,0 \times 10^3 \text{ m}^2$	$1,0 \times 10^{-2} \text{ m}^2$	$1,0 \times 10^{-1} \text{ m}^2$
2,51 km est égal à :	$2,51 \times 10^3 \text{ m}$	$2,51 \times 10^{-3} \text{ m}$	$2,51 \times 10^2 \text{ m}$	$2,51 \times 10^{-2} \text{ m}$
On tire une boule d'une urne contenant 6 boules rouges et 3 boules bleues. L'évènement "on obtient une boule bleue" a pour probabilité :	0	$\frac{6}{9}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{6}$

المسألة
الاصحاح

جوزف راقه

صحة النقاش

صيام الزبيب

2