Fomesoutra.com
ça soutra!

Année scolaire : 2022-2023
PROF : CE MATHEMATIQUES
Niveau : 2nde G2
Durée : 2H00 min

DEVOIR SURVEILLE N°1 DE MATHEMATIQUES

Cette preuve comporte deux pages numérotées 1 sur 2 et 2 sur 2.

EXERCICE 1*(4points)*

Pour chaque énoncé du tableau ci-dessous, une seule des trois propositions A, B et C est juste. Ecris le numéro de l'énoncé suivi de la lettre permettant d'obtenir la réponse juste.

		Propositions		
	Enoncé	A	B	C
1	$\sqrt{2} \times 2\sqrt{3}$ est égal à	$\sqrt{36}$	$2\sqrt{6}$	12
2	$(\sqrt{5}-\sqrt{3})(\sqrt{5}+\sqrt{3})$ est égal à	$2\sqrt{15}$	2	$\sqrt{5}$
3	$(5^3)^2$ est égal à	125^6	5^5	5^6
4	a est un nombre réel , $(2a)^3$ est égal à	$8a^3$	$6a^3$	$8a$

EXERCICE 2*(4 points)*

Pour chacune des affirmations suivantes, écris le numéro suivi de vraie si l'affirmation est vraie ou de faux si elle est fausse.

	Affirmations
1	a et b sont des nombres réels non nuls. On a : $\frac{1}{\frac{a}{b}} = \frac{b}{a}$
2	$\frac{3}{7} \div \frac{7}{5}$ est égal à $\frac{15}{49}$
3	La valeur manquante du tableau de proportionnalité ci-contre est 7 | 14 | 6
4	En multipliant un nombre par 1,09 on l'augmente de 109%.

EXERCICE 3 *(6 points)*

1. On donne $A = 7\sqrt{3} - 3\sqrt{48} + 5\sqrt{12}$ et $B = \frac{\sqrt{7}+1}{3-\sqrt{2}}$
   a) Ecris A sous la forme $a\sqrt{b}$ ou b est un nombre entier naturel le plus petit possible.
   b) Ecris B sans radical au dénominateur.
2. On donne $E = \sqrt{5} + \sqrt{5}$; $F = \frac{\sqrt{500}}{5}$ et $G = \sqrt{20}$.
   Démontre que E ; F et G sont tous égaux.

EXERCICE 4 *(4 points)*

Dans une classe de seconde A_2 de ton école, il y a 60 élèves. 40% de ces élèves sont des garçons et 25% de ces garçons ont moins de 18 ans.

Une fille de ta classe de seconde A_1 affirme que 65% des garçons de la seconde A_2 ont plus de 18 ans.

Certains élèves ne sont pas de cet avis.

A l'aide d'une argumentation basée sur les connaissances mathématiques du niveau, dis si l'affirmation de la fille de ta classe est juste.