

Évaluation anonyme Première
Pré-enquête

ÉPREUVE APMEP-1-2019-3

Avec calculatrice, modèle utilisé :

Durée : 45 minutes.

Référence de l'élève :

Pseudo ou numéro à reporter sur les brouillons éventuellement joints :

Section ou spécialité :

ATTENTION ! Lisez avant de poursuivre !

Cette enquête est **anonyme**, les références ou pseudos ne servent qu'à regrouper les documents d'un même élève et puis ceux d'un même groupe d'élève. Les questions peuvent être traitées dans l'ordre que vous voulez. Commencez par celles qui vous semblent les plus faciles, et revenez sur les autres ensuite. S'il vous reste du temps, prenez le temps de relire vos réponses.

Pour chaque question, lorsque des réponses sont proposées, elles sont appelées **a, b, c, ...**

Pour chaque question, il peut y avoir **0, 1, 2, 3** ou plus, réponses exactes.

Réponses possibles.

Dans chaque ligne, entourer de façon très visible, selon le cas, l'un des mots **V, F** ou **Jnsp**.

V doit se lire **VRAI**

F doit se lire **FAUX**

Jnsp signifie «**Je ne sais pas**» : il est toujours préférable de signaler que l'on ne sait pas répondre à la question plutôt que d'entourer n'importe quelle case.

Si aucune réponse n'est proposée, nous vous demandons **d'expliquer** votre méthode et de **justifier au mieux votre réponse**. Si la taille du cadre ne suffit pas, ajoutez une feuille, éventuellement votre brouillon en l'agrafant à celle-ci et en indiquant le pseudo ou la référence du premier cadre.

Énoncé de la question

Présentation...				
Question...				
a	Réponse A	V	F	Jnsp
b	Réponse B	V	F	Jnsp
c	Réponse C	V	F	Jnsp
d	Réponse D	V	F	Jnsp

Question NAL100Q

L'expression $(x + 1)^3 + x^2 - 1$, où x désigne un nombre réel quelconque, peut aussi s'écrire :					
a	$(x + 1)(x - 1)(x - 3)$	V	F	Jnsp	01 <input type="checkbox"/>
b	$(x + 1)^2(x - 1)$	V	F	Jnsp	02 <input type="checkbox"/>
c	$x(x - 1)(x - 3)$	V	F	Jnsp	03 <input type="checkbox"/>
d	$x(x + 1)(x + 3)$	V	F	Jnsp	04 <input type="checkbox"/>

Question GES102Q

Si le réel α vérifie : $\cos(\alpha) = \frac{3}{5}$ et $\sin(\alpha) = \frac{4}{5}$, alors :					
a	$\sin\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) = \frac{1}{5}$	V	F	Jnsp	05 <input type="checkbox"/>
b	$\cos(2\alpha) = -\frac{7}{25}$	V	F	Jnsp	06 <input type="checkbox"/>
c	$\cos\left(\alpha + \frac{\pi}{4}\right) = \frac{7\sqrt{2}}{10}$	V	F	Jnsp	07 <input type="checkbox"/>
d	$\sin\left(\alpha - \frac{\pi}{3}\right) = \frac{4 - 3\sqrt{3}}{10}$	V	F	Jnsp	08 <input type="checkbox"/>

Question FON103

La parabole représentant la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = ax^2 + bx + c$ passe par les points $A(-1 ; 3)$ et a pour sommet $S(2 ; 5)$.

Répondre aux questions suivantes, en justifiant les résultats.

- 1) Quel est le signe de a ?
- 2) Quel est le signe de c ?
- 3) Quel est le nombre de solutions de l'équation $f(x) = 0$?
- 4) Quelle est l'abscisse du deuxième point de la parabole qui a pour ordonnée 3 ?

09

10

11

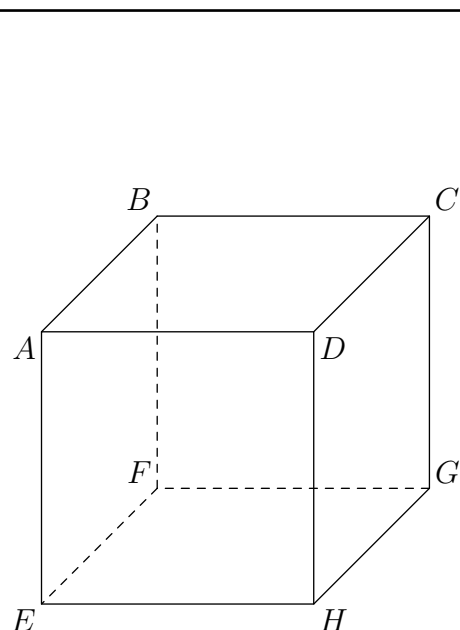
12

13

14

15

Question GEE102Q



La figure ci-contre représente un cube $ABCDEFGH$

Vrai ou Faux ?				
a	La droite (AF) est parallèle à la droite (BG)	V	F	Jnsp
b	La droite (FE) est orthogonale à la droite (GC)	V	F	Jnsp
c	La droite (FE) coupe la droite (GC)	V	F	Jnsp
d	La droite (CD) est parallèle à la droite (FE)	V	F	Jnsp
e	La droite (AF) est parallèle au plan (ACH)	V	F	Jnsp
f	La droite (EF) est parallèle au plan (ABG)	V	F	Jnsp
g	La droite (EF) est parallèle au plan (ADC)	V	F	Jnsp
h	La droite (EF) est parallèle au plan (BCG)	V	F	Jnsp

16

17

18

19

20

21

22

23

Question ANA102

Le plan est rapporté à un repère orthonormé $(O; \vec{i}; \vec{j})$. On appelle \mathcal{C} la courbe représentative de la fonction f définie sur $[0, +\infty[$ par : $f(x) = \sqrt{x}$ et A le point de coordonnées $(1, 0)$. Quel est le point de \mathcal{C} le plus proche de A ?	24	
	25	
	26	
	27	
	28	
	29	
	30	
	31	
	32	
	33	