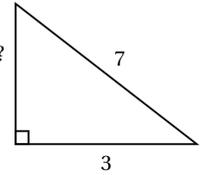


Exercice 1

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM). Pour chaque question, une seule réponse est exacte. Une réponse correcte rapporte 1 point. L'absence de réponse ou une réponse fautive ne retirera aucun point. Indiquer sur la copie, le numéro de la question et la réponse.

N°	Question	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1	$\sqrt{50}$ est égale à	$5\sqrt{2}$	$25\sqrt{2}$	$2\sqrt{25}$
2	Pour tous les nombres x , on a $(2x-1)^2 =$	$2x^2 - 1$	$4x^2 - 1$	$4x^2 - 4x + 1$
3	Le pgcd de 91 et de 119 est	1	7	13
4	 La mesure manquante est :	$2\sqrt{10}$	$\sqrt{58}$	4

Exercice 2

On considère les programmes de calcul suivants :

Programme A	Programme B
<ul style="list-style-type: none"> On choisit 5 comme nombre de départ. Lui ajouter 1 Calculer le carré de la somme obtenue Soustraire au résultat le carré du nombre de départ. 	<ul style="list-style-type: none"> Choisir un nombre Ajoute 1 au double de ce nombre

- On choisit 5 comme nombre de départ.
Quel résultat obtient-on avec chacun des deux programmes ?

- Démontrer que quel que soit le nombre choisi, les résultats obtenus avec les deux programmes sont toujours égaux.

Exercice 3

L'hôtel « la ora na » accueille 125 touristes :

- 55 néo-calédoniens dont 12 parlent également anglais.
- 45 américains parlant uniquement l'anglais.
- Le reste étant des polynésiens dont 8 parlent également anglais.

Les néo-calédoniens et les polynésiens parlent tous le français.

- Si je choisis un touriste pris au hasard dans l'hôtel, quelle est la probabilité des événements suivants :
 - Évènement A : « Le touriste est un américain »
 - Évènement B : « Le touriste est un polynésien ne parlant pas anglais »
 - Évènement C : « Le touriste parle anglais »
- Si j'aborde un touriste dans cet hôtel, ai-je plus de chance de me faire comprendre en parlant en anglais ou en français ? Justifie ta réponse. (*Toute trace de recherche, même incomplète sera prise en compte dans l'évaluation*)

Exercice 4

Voici les valeurs (en m) des lancers réalisés par les 11 finalistes qualifiés aux J. O. de 2008 :

20,06 ; 20,53 ; 21,09 ; 19,67 ; 20,98 ; 20,42 ; 21,51 ; 21,04 ; 20,41 ; 20,63 ; 21,05

- Les médailles d'or, d'argent et de bronze ont été obtenues respectivement par la Pologne, les États-Unis et la Biélorussie.
Donner les longueurs de lancer de leurs athlètes.
- Calculer la longueur de lancer moyenne de cette finale.
- L'ukrainien Yurly Bilonoh a réussi le lancer médian de cette finale. Quelle a été la longueur de son lancer ?
- Calculer le pourcentage des lanceurs qui ont franchi les 21m.
(*Pour calculer un pourcentage on fait le calcul suivant*
 $\frac{\text{Nombre de personnes qui ont franchi les 21m}}{\text{Nombre de personnes en tout}} \times 100.$)