

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples (QCM).

Pour chacune des questions posées, une seule des quatre réponses est exacte.

Indiquer sur la copie le numéro de la question et recopier la réponse choisie.

Aucune justification n'est demandée. Une réponse exacte rapporte 1 point.

Une réponse fausse, une réponse multiple ou l'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point

1. On lance une pièce de monnaie bien équilibrée 10 fois de suite. X est la variable aléatoire qui compte le nombre de « pile » obtenus.
La probabilité d'obtenir exactement 5 « pile » est, arrondie au centième :

a. 0,13	b. 0,19	c. 0,25	d. 0,5
---------	---------	---------	--------

2. X est une variable aléatoire qui suit la loi normale de moyenne 3 et d'écart-type 2 ; alors une valeur approchée au centième de la probabilité $p(X \geq 5)$ est :

a. 0,14	b. 0,16	c. 0,32	d. 0,84
---------	---------	---------	---------

3. Dans une ville donnée, pour estimer le pourcentage de personnes ayant une voiture rouge, on effectue un sondage. L'amplitude de l'intervalle de confiance au seuil de 0,95 étant inférieure ou égale à 0,04 la taille de l'échantillon choisi est :

a. 400	b. 1 000	c. 2 000	d. 2 500
--------	----------	----------	----------

4. Une entreprise vendant des parquets flottants s'approvisionne auprès de deux fournisseurs A et B. Le fournisseur A livre 70 % du stock de l'entreprise. On sait que 2 % des pièces livrées par A présentent un défaut et 3 % des pièces livrées par B présentent un défaut.
On prélève au hasard une pièce du stock de l'entreprise, quelle est la probabilité, que cette pièce soit sans défaut ?

a. 0,023	b. 0,05	c. 0,97	d. 0,977
----------	---------	---------	----------

5. Pour une puissance électrique donnée, le tarif réglementé du kilowattheure est passé de 0,1140 € au 01/07/2007 à 0,1372 € au 01/07/2014.
Cette augmentation correspond à un taux d'évolution arrondi au centième, chaque année, de :

a. 1,72 %	b. 1,67 %	c. 2,68 %	d. 1,33 %
-----------	-----------	-----------	-----------