Concours d’entrée en LICENCE 2

QCM de matières quantitatives du 25 Juin 2019

Durée de l’épreuve : 25 minutes

Nom :

Prénom :

* L’usage de la calculatrice n’est pas autorisé
* Aucun document n’est autorisé

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vous cocherez votre réponse**  **dans la grille ci-contre** | | | | | | |
| **Une seule réponse par question**   |  |  | | --- | --- | | **Bonne réponse** | **1 point** | | **Mauvaise réponse ou absence de réponse ou réponses multiples** | **0 point** | |  | **a** | **b** | **c** | **d** | **e** |
| **1** |  |  |  | **X** |  |
| **2** | **X** |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  | **X** |  |
| **4** | **X** |  |  |  |  |
| **5** |  |  | **X** |  |  |
| **6** |  |  | **X** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. On prend un échantillon de X personnes qu’on désigne par les lettres A, B, C, D, E, G, H, I et J. On note leur taille respective dans le tableau suivant.  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Individu | A | B | C | D | E | | Taille | 112 | 114 | 114 | 114 | 124 | | Individu | F | G | H | I | J | | Taille | 167 | 173 | 175 | 182 | 198 |   Quelle est la taille médiane de ces individus ?   1. 143 2. 144,5 3. 144 4. 145,5 5. 145 | 1. Pierre est berger. Soit Y la variable aléatoire. Cette variable réelle désigne le nombre de moutons susceptibles de se faire manger par un loup pendant une nuit prise au hasard dans l’année.  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | N | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | P(Y=N) | 0,1 | 0,3 | 0,25 | 0,11 | 0,07 | 0,15 |   Quelle est la probabilité pour que Pierre puisse voir qu’un soir exactement 2 moutons soient mangés et le lendemain strictement moins de 3 moutons soient mangés sachant que la veille, un seul mouton a été mangé ?   1. 0,048 2. 0,32 3. 0,2 4. 0,021 5. 0,037 |
| 1. Trois enfants se répartissent équitablement les bonbons d’un sachet que leur donne leur mère. On sait qu’à chaque fois qu’ils en prennent ensemble, ils en mangent chacun 10 du sachet. Ils choisissent de prendre 3 fois ensemble des bonbons aujourd’hui. Quelle est la part que chacun a mangé à la fin de la journée ? 2. 30,00% 3. 36,66% 4. 33,33% 5. 21,90% 6. 23,66% | 1. Chaque année, un homme met de côté le double de la somme qu’il possédait déjà, en plus de cette somme. Au début, il possédait 1 euro d’économie. Quand dépassera-t-il 10.000 euros ? 2. En moins de 10 ans 3. Dans 10 ans au moins 4. Dans plus de 20 ans 5. Dans plus de 30 ans 6. Dans plus de 40 ans |
| 1. 94 équipes départementales participent à un championnat de tennis et chaque équipe rencontre 5 fois toutes les autres équipes. Combien de rencontres dénombre-t-on ? 2. 34.560 3. 19.930 4. 21.855 5. 47.580 6. 43.710 | 1. Dans un tronc on a 35 euros avec des billets de 5 euros et des pièces de 1 euro. On a deux fois plus de pièces que de billets. Combien y a-t-il de pièces ? 2. 7 3. 9 4. 10 5. 12 |