+1/1/60+

QCM n 7 – 1 ES/L

Nom et prénom : _____

Question 1 Si un prix augmente de 72 %, quelle baisse (exprimée en pourcentage) faut-il lui appliquer pour retrouver le prix initial ?

Question 2 Si on lance un dé bien équilibré à 6 faces, la probabilité d'obtenir un double 5 est :

Question 3 La suite (u_n) définie pour tout entier n par $u_n = 13 \cdot n + 9$ est une suite (arithmétique en précisant la raison / géométrique en précisant la raison / ni arithmétique, ni géométrique) :

Question 4 La suite (u_n) définie pour tout entier n par $u_n = -8 \cdot 8^n$ est une suite (arithmétique en précisant la raison / géométrique en précisant la raison / ni arithmétique, ni géométrique) :

Question 5 Le cours d'une action est passé de 200 en octobre à 224 en novembre ; si on pose qu'en octobre l'action est à indice 100, quelle est la valeur de l'indice en novembre ?

Question 6 On cherche à résoudre l'inéquation $-6x^2 + x + 3 < 0$:

Question 7 On lance un dé à 10 faces bien équilibré 25 fois de suite ; alors, la probabilité d'avoir au moins une fois le numéro 1 sorti est donné par le calcul suivant :

Question 8 Soit (u_n) une suite géométrique de raison 9 telle que $u_1 = 12$; alors u_7 est égal à :

Question 9 Une suite (u_n) vérifiant pour tout entier n la relation de récurrence suivante : $u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n$ est une suite (arithmétique en précisant la raison / géométrique en précisant la raison / ni arithmétique, ni géométrique) :

Question 10 Une urne opaque contient des boules indiscernables au toucher ; elle contient 1 boules rouges et 3 boules bleues. On effectue deux tirages de suite, avec remise.
La probabilité de tirer une boule de chaque couleur est égale à :

Question 11 On vous indique que globalement, la population est composée d'autant d'hommes que de femmes.

Dans une classe de 38 élèves, il y a 13 filles. On se demande si les filles sont sous-représentées dans cette classe.

Question 12 Soit (u_n) une suite arithmétique de raison 9 telle que $u_5 = 14$; alors u_n s'exprime explicitement par la relation :

Question 13 On cherche à résoudre l'inéquation $-7x^2 - 3x - 4 < 0$:

Question 14 Soit une variable aléatoire X qui suit une loi binomiale de paramètres $n = 76$ et $p = 0,35$; on veut calculer une valeur approchée de $P(25 \leqslant X \leqslant 35)$:

Question 15 Après une baisse de 24 %, un produit coûte 12. On cherche le calcul à faire pour connaître le prix de ce produit avant la baisse :

Question 16 On donne ci-dessous la loi de probabilité d'une variable aléatoire X :

X	-9	-3	-9
$P(X = a_i)$	$0,59$	$0,53$	$0,52$

L'espérance mathématique de cette variable aléatoire est :

Question 17 Le prix d'un produit augmente de 22 %, puis de 28 % ; la hausse globale (exprimée en pourcentage) est :

Question 18 21 % des élèves de 3eme 1 portent des lunettes ; 28 % des élèves de 3eme 2 portent des lunettes. On cherche à déterminer, si possible, le pourcentage d'élèves qui portent des lunettes si on regroupe les deux classes :

Question 19 Soit (u_n) une suite géométrique de raison $\frac{1}{3}$ telle que $u_5 = 7$; alors u_n s'exprime explicitement par la relation :

Question 20 La suite (u_n) définie pour tout entier n par : $u_n = \frac{21^{n-4}}{22^n}$ est une suite (arithmétique en précisant la raison / géométrique en précisant la raison / ni arithmétique, ni géométrique) :