

TEST D'APTITUDE n° 14

Durée du test : 30 minutes
Aucun document ni outil (calculatrice, règles, ...) n'est autorisé.

- 1) Parmi 32 personnes, toutes de langue française, 18 parlent allemand et 24 parlent anglais. Combien sont bilingues ?
A. 0 B. 12 C. 18 D. 6 E. 10
-
- 2) Parmi les 32 personnes précédentes, combien parlent uniquement l'allemand ?
A. 18 B. 8 C. 10 D. 14 E. 12
-
- 3) Dans une soirée il y a M hommes et N femmes. On suppose que ni les hommes ni les femmes ne dansent entre eux, que la piste, toujours pleine, accueille 7 couples de danseurs et que chaque danse dure 5 minutes. Quelle est la durée de la soirée (en minutes) pour que tous les couples possibles dansent une fois ensemble ?
A. $M \times N \times 60 \times \frac{7}{5}$ B. $M \times N \times \frac{5}{7}$ C. $(M-1)(N-1) \times \frac{5}{7}$ D. $\frac{MN}{M+N} \times \frac{5}{7}$ E. pas de réponse
-
- 4) Une association de 30 membres doit élire un bureau composé d'un président, d'un vice-président et d'un secrétaire parmi ses membres. Quel est le nombre de possibilités pour ce bureau ?
A. $\frac{30!}{3!}$ B. 30×3 C. 3^{30} D. 30^3 E. $30 \times 29 \times 28$
-
- 5) Le menu d'un restaurateur offre au dessert une glace à deux boules choisies parmi les parfums suivants : fraise, cassis, melon, passion, abricot, vanille, nougat, groseille, chocolat. Combien peut-il servir de desserts différents (glaces à deux boules) ?
A. 18 B. 84 C. 36 D. 81 E. 45
-
- 6) Parmi les desserts précédents, combien comporteront deux boules différentes ?
A. 18 B. 84 C. 36 D. 81 E. 45
-
- 7) Dans un groupe de 100 personnes, il y a 16 femmes de plus que d'hommes. Combien y a-t-il d'hommes ?
A. 34 B. 32 C. 44 D. 48 E. 42
-
- 8) La conjonction de 10 situations indépendantes ayant chacune une probabilité $\frac{1}{5}$ crée une situation dangereuse. Quelle est la probabilité de cette situation dangereuse ?
A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{1}{5 \times 10}$ C. $\frac{1}{5} \times 10$ D. $\frac{1}{10^5}$ E. $\frac{1}{5^{10}}$
-
- 9) Dans une étude préalable à la diffusion d'un produit, on a demandé à 100 personnes de donner un classement (1^{er}, 2^e, 3^e) pour trois variantes de sa présentation A, B et C. Combien y a-t-il de classements possibles pour les trois produits ?
A. 3^2 B. 2^3 C. 3 D. 100 E. 6
-
- 10) Dans l'étude précédente, le nombre de personnes ayant donné CAB est 15. Quel est le nombre minimum de personnes ayant pu classer A en seconde position ?
A. 0 B. 5 C. 15 D. 20 E. 10
-
- 11) Un joueur A extrait une carte d'un jeu de 52 cartes sans la montrer à son voisin B. Celui-ci doit la deviner en posant des questions auxquelles A répond par Oui ou par Non. En quel nombre minimum de questions B peut-il annoncer la carte en étant certain de donner la bonne ?
A. 51 B. 52 C. 13 D. 6 E. 27