

PROBABILITÉ

Cliquez sur la réponse correcte

1 Une urne contient 6 boules dont 4 rouges et 2 noires. On tire successivement et sans remise 3 boules de cette urne.

Quelle est la probabilité que, parmi les 3 boules tirées, on trouve 1 boule rouge et 2 boules noires au total, peu importe l'ordre ?

A 1/15
 B 1/5
 C 3/14
 D 1/4

Handwritten notes: $\frac{4}{6} \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{15}$, RAN, NNR, $\frac{1}{15}$

2 Un groupe est composé de 13 garçons et de 16 filles. On doit former des équipes de 4 personnes en procédant au hasard.

Quelle est la probabilité que, au millième, la probabilité que la première équipe ainsi formée soit composée de 4 filles ?

A 0,062
 B 0,077
 C 0,093
 D 0,138

Handwritten calculation: $\frac{16}{29} \times \frac{15}{28} \times \frac{14}{27} \times \frac{13}{26} = \frac{43680}{570024}$

3 Lors d'une soirée au casino, Roger lance deux dés identiques dont les faces sont numérotées de 1 à 6.

Quelle est la probabilité que la somme des nombres qui apparaissent sur la face supérieure de ces dés soit supérieure ou égale à 6 et inférieure à 10 ?

A 11/36
 B 5/12
 C 5/9
 D 23/36

Handwritten calculation: $\frac{20}{36}$

1	1	2	3	4	5	6
2	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X

4 Le vendredi soir, on effectue le tirage de la Super 7. Celui-ci consiste à sortir sept boules plus une complémentaire du boulier afin de former la série gagnante. Les boules sont complémentaires du boulier afin de former la série gagnante. Les boules sont numérotées de 1 à 47. Les boules tirées ne sont pas remises dans le boulier.

Quelle est la probabilité que les deux premières boules sorties soient un 14 suivi d'un 39 ?

A 1/2209
 B 1/2162
 C 94/2209
 D 93/2162

Handwritten calculation: $\frac{1}{47} \times \frac{1}{46} = \frac{1}{2162}$

5 Dans une urne, on dépose 10 billes numérotées de 0 à 9. Quelle est la chance contre de tirer un 2 suivi d'un 5, si on ne remet pas la bille après le tirage ?

A 89/1
 B 1/90
 C 1/100
 D 99/1

Handwritten calculation: $\frac{1}{10} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{90}$

6 Trois postes sont disponibles dans une entreprise. Les postes sont offerts tant aux femmes qu'aux hommes. Huit femmes et sept hommes ont posé leur candidature.

Quelle est la probabilité que trois femmes soient retenues pour occuper ces postes ?

A 512/3375
 B 8/15
 C 8/65
 D 65/8

Handwritten calculation: $\frac{8 \times 7 \times 6}{15 \times 14 \times 13} = \frac{336}{2730}$

7 On tire une carte dans un jeu ordinaire de 52 cartes.

On considère l'événement A : tirer une figure et l'événement B : tirer une carte de coeur.

- Quelle est la probabilité de tirer un figure de coeur ?
- Quelle est la probabilité que la carte tirée soit un coeur, étant donné que c'est une figure ?
- Quelle est la probabilité que la carte tirée soit une figure, étant donné que c'est un coeur ?

Parmi les combinaisons suivantes, laquelle correspond aux réponses respectives de 1, 2 et 3 ?

A 1/4, 3/52, 3/52
 B 1/4, 1/4, 3/13
 C 3/52, 3/52, 3/52
 D 3/52, 1/4, 3/13

8 Pierre lance une pièce de monnaie deux fois d'affilée.

Calcule la probabilité qu'il obtienne le côté face au deuxième lancer.

A 1/2
 B 1
 C 1/4
 D 2

Handwritten calculation: $\frac{1}{4}$

9 Josée estime à 65% ses chances de réussir son cours de mathématique (M). Par ailleurs, elle évalue à 80% ses chances de réussir son cours de physique (P) et à 50% celles de réussir dans les deux matières. Quelle est la probabilité qu'elle réussisse en mathématique à condition qu'elle est réussie en physique ?

- A 10/13
- B 1/2
- C 5/8
- D 3/5

10 Un sac contient 8 billes de même format : 3 sont bleues, 4 sont vertes et 1 est jaune. On réalise l'expérience suivante: tirer 2 billes sans les remettre dans le sac. Quelle est la probabilité de tirer 2 billes de la même couleur ?

- A 9/28
- B 3/28
- C 3/14
- D 0

$$bb + vv + jt$$

$$\left(\frac{3 \cdot 2}{2}\right) + \left(\frac{4 \cdot 3}{2}\right) + \left(\frac{1}{8} \times \frac{2}{7}\right)$$

$$\frac{3}{1} + \frac{12}{2} + 0$$

$$3 + 6 + 0 = 9$$

11 On te propose le jeu suivant: Tu dois déposer une mise de 2 \$, puis lancer deux dés. Si la somme des dés est 7, on te remets 7 \$. Autrement tu perds la mise. Calcule l'espérance mathématique de ce jeu ?

- A 0,50
- B 0,83
- C -0,83
- D -0,50

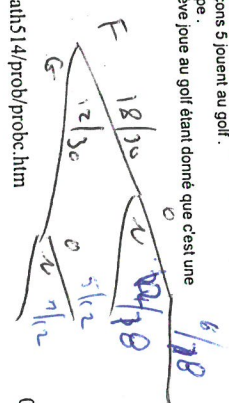
$$\left(\frac{6}{36}\right)(5) + \left(\frac{30}{36}\right)(-2)$$

12 Un édifice a une face qui mesure 8 mètres sur 10 mètres et dispose de 9 fenêtres identiques. Chaque vitre mesure 1 mètre sur 2 mètres. En lançant un caillou aléatoire sur cette face de l'immeuble, quelle est la probabilité de fracasser une vitre ?

- A 9/40
- B 4/5
- C 1/40
- D 40/9

13 Dans un groupe de 30 élèves, on compte 18 filles et 12 garçons. Parmi les filles, 6 jouent au golf. Chez les garçons 5 jouent au golf. On choisit au hasard dans ce groupe. Quelle est la probabilité que cet élève joue au golf étant donné que c'est une fille ?

- A 1/3
- B 6/11



$$\frac{18}{30} \times \frac{6}{18} = \frac{108}{540}$$

- B
- C 1/5
- D 11/30

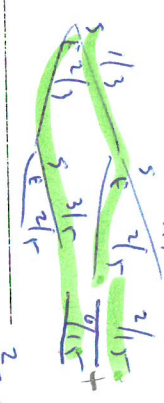
14 Si je tire deux cartes dans un jeu de 52 cartes, sans les remettre dans le jeu, quelle est la probabilité que la dame de coeur soit encore dans le jeu ?

- A 1/26
- B 1/52
- C 11/2704
- D 25/26

15 Tina doit passer deux examens. Elle évalue à 1/3 ses chances de succès au premier examen et à 3/5 ses chances de succès au second examen. Quelle est la probabilité qu'elle réussisse un seul examen ?

- A 4/15
- B 7/15
- C 11/15
- D 8/15

Retour au menu



$$\frac{51}{52} \times \frac{50}{51} = \frac{2550}{2652}$$