

Nom, Prénom :

Classe :

Date :

Les mathématiques ne sont une moindre immensité que la mer. - Victor Hugo

CALCUL

- | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. $12 - 3 = \dots\dots$ | 8. $5 \times (-10) = \dots\dots$ | 15. $0 - \dots\dots = 3$ |
| 2. $-5 + \dots\dots = -11$ | 9. $10 \div (-5) = \dots\dots$ | 16. $40 \div 4 = \dots\dots$ |
| 3. $3 + (-1) = \dots\dots$ | 10. $\dots\dots \times 8 = -64$ | 17. $10 + 3 = \dots\dots$ |
| 4. $-2 + \dots\dots = -11$ | 11. $42 \div 6 = \dots\dots$ | 18. $-19 - (-9) = \dots\dots$ |
| 5. $-2 \times 2 = \dots\dots$ | 12. $11 - \dots\dots = 5$ | 19. $-5 \times \dots\dots = -20$ |
| 6. $\dots\dots + 7 = 16$ | 13. $\dots\dots \times (-1) = 3$ | 20. $7 - \dots\dots = 5$ |
| 7. $\dots\dots \div 10 = 4$ | 14. $-30 \div 6 = \dots\dots$ | |

EXERCICE 1

Dans une urne, il y a 4 boules jaunes (J), 5 boules bleues (B) et 5 boules rouges (R), indiscernables au toucher. On tire successivement et sans remise deux boules.

- Quelle est la probabilité de tirer une boule bleue au premier tirage ?
- Construire un arbre des probabilités décrivant l'expérience aléatoire.
- Quelle est la probabilité que la première boule soit rouge et la deuxième soit bleue ?
- Quelle est la probabilité que la deuxième boule soit jaune ?
- Quelle est la probabilité de tirer deux boules de même couleur ?

EXERCICE 2

On lance trois fois une pièce de monnaie et on regarde sur quelle face celle-ci tombe. On note P s'il s'agit de Pile et F s'il s'agit de Face. PPP signifie que la pièce est tombée sur Pile, Pile et Face, dans cet ordre-là.

- Quelles sont les issues possibles ?
- Quelle est la probabilité de faire trois fois pile : PPP ? (*Justifier*)
- On vient de faire 2 fois pile. Quelle est la probabilité de faire une troisième fois pile ? (*Justifier*)
- Quelle est la probabilité de faire au moins une fois sur Pile ? (*Justifier*)

EXERCICE 3

On lance deux dés à six faces, numérotées de 1 à 6, puis on conserve uniquement le plus grand résultat. Par exemple, on obtient 2 et 4. Je conserve 4.

- Quelles sont les issues possibles ?
- Compléter le tableau ci-contre, indiquant le nombre que l'on retient suivant le résultat des deux dés
- En déduire la probabilité associée à chaque issue de cette expérience.

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

- Quelle est l'issue la plus probable. (*celle qui a le plus de chance de se réaliser.*)
- Quelle est la probabilité de faire 5 ou plus ? (*Justifier*)

EXERCICE 4

Sam préfère les bonbons bleus. Dans son paquet de 500 bonbons, 140 sont bleus, les autres sont rouges, jaunes ou verts.

- Quelle est la probabilité qu'il pioche au hasard un bonbon bleu dans son paquet ?
- 20% des bonbons de ce paquet sont rouges. Combien y a-t-il de bonbons rouges ?

- Sachant qu'il y a 130 bonbons verts dans ce paquet, Sam a-t-il plus de chance de piocher au hasard un bonbon vert ou un bonbon jaune ?
- Aïcha avait acheté le même paquet il y a quinze jours, il ne lui reste que 130 bonbons bleus, 100 jaunes, 60 rouges et 100 verts. Elle dit à Sam : « Tu devrais piocher dans mon paquet plutôt que dans le tien, tu aurais plus de chance d'obtenir un bleu ». A-t-elle raison ?

Nom, Prénom :

Classe :

Date :

Les mathématiques ne sont une moindre immensité que la mer. - Victor Hugo

CALCUL

1. $-4 - \dots = -1$

2. $-10 \times 6 = \dots$

3. $\dots + 2 = 5$

4. $7 + (-8) = \dots$

5. $7 - 8 = \dots$

6. $5 + \dots = 13$

7. $-45 \div (-9) = \dots$

8. $-6 - \dots = -8$

9. $\dots - (-5) = 7$

10. $63 \div 7 = \dots$

11. $-4 + 4 = \dots$

12. $12 \div \dots = -3$

13. $-6 \times (-9) = \dots$

14. $1 + 2 = \dots$

15. $-10 \times \dots = 100$

16. $5 - (-5) = \dots$

17. $12 \div 4 = \dots$

18. $-8 \times (-8) = \dots$

19. $\dots \div 5 = 4$

20. $-7 \times (-7) = \dots$

EXERCICE 1

Dans une urne, il y a 3 boules vertes (V), 3 boules rouges (R) et 6 boules jaunes (J), indiscernables au toucher. On tire successivement et sans remise deux boules.

- Quelle est la probabilité de tirer une boule rouge au premier tirage ?
- Construire un arbre des probabilités décrivant l'expérience aléatoire.
- Quelle est la probabilité que la première boule soit jaune et la deuxième soit rouge ?
- Quelle est la probabilité que la deuxième boule soit verte ?
- Quelle est la probabilité de tirer deux boules de même couleur ?

EXERCICE 2

On lance trois fois une pièce de monnaie et on regarde sur quelle face celle-ci tombe. On note P s'il s'agit de Pile et F s'il s'agit de Face. PPF signifie que la pièce est tombée sur Pile, Pile et Face, dans cet ordre-là.

- Quelles sont les issues possibles ?
- Quelle est la probabilité de faire trois fois face : FFF ? (*Justifier*)
- On vient de faire 2 fois face. Quelle est la probabilité de faire une troisième fois face ? (*Justifier*)
- Quelle est la probabilité de faire au moins une fois sur face ? (*Justifier*)

EXERCICE 3

On lance deux dés à six faces, numérotées de 1 à 6, puis on conserve uniquement le plus petit résultat. Par exemple, on obtient 2 et 4. Je conserve 2.

- Quelles sont les issues possibles ?
- Compléter le tableau ci-contre, indiquant le nombre que l'on retient suivant le résultat des deux dés
- En déduire la probabilité associée à chaque issue de cette expérience.

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

- Quelle est l'issue la plus probable. (*celle qui a le plus de chance de se réaliser.*)
- Quelle est la probabilité de faire 3 ou plus ? (*Justifier*)

EXERCICE 4

Sam préfère les bonbons bleus. Dans son paquet de 600 bonbons, 180 sont bleus, les autres sont rouges, jaunes ou verts.

- Quelle est la probabilité qu'il pioche au hasard un bonbon bleu dans son paquet ?
- 20% des bonbons de ce paquet sont rouges. Combien y a-t-il de bonbons rouges ?

- Sachant qu'il y a 130 bonbons verts dans ce paquet, Sam a-t-il plus de chance de piocher au hasard un bonbon vert ou un bonbon jaune ?
- Aïcha avait acheté le même paquet il y a quinze jours, il ne lui reste que 140 bonbons bleus, 100 jaunes, 60 rouges et 100 verts. Elle dit à Sam : « Tu devrais piocher dans mon paquet plutôt que dans le tien, tu aurais plus de chance d'obtenir un bleu ». A-t-elle raison ?