Solutionnaire abrégé
Opti-Math 2026

N.B. Les réponses seules sans démarche ne donnent aucun point !

Situation 1 :

a) La recette de Sophie comporte **8** étapes.

b) Si Mathieu commençait la préparation de son plat à 13 h 42, il terminerait la préparation de son plat à **14** h **54**.

c) Si le temps de préparation initialement prévu pour Sophie était de 40 min et celui de Louis était de 60 min, il y aurait **30** min d'écart entre les moments où Sophie et Louis termineraient de préparer leur plat.

Situation 2 :

Les combinaisons possibles pour ouvrir le coffre-fort de Madame Duguay sont : **1245, 1256, 1445, 2235, 2255, 2345, 112225, 112245 et 122235**.

Situation 3 :

a) Il y a deux solutions possibles :

	T	A	S	P	A	S	M	A	L	!
Solution #1	6	**5**	**2**	**8**	**5**	**2**	**1**	**5**	**0**	**4**
Solution #2	6	**4**	**5**	**8**	**4**	**5**	**1**	**4**	**9**	**0**

b) Il y a huit solutions possibles :

	J	A	I	P	A	S	M	A	L	!
Solution #1	9	**2**	**4**	**3**	**2**	**6**	**1**	**2**	**5**	**0**
Solution #2	9	**2**	**6**	**3**	**2**	**4**	**1**	**2**	**5**	**0**
Solution #3	9	**2**	**6**	**3**	**2**	**8**	**1**	**2**	**5**	**4**
Solution #4	9	**2**	**8**	**3**	**2**	**6**	**1**	**2**	**5**	**4**
Solution #5	9	**3**	**2**	**4**	**3**	**8**	**1**	**3**	**7**	**0**
Solution #6	9	**3**	**8**	**4**	**3**	**2**	**1**	**3**	**7**	**0**
Solution #7	9	**3**	**2**	**4**	**3**	**5**	**1**	**3**	**6**	**7**
Solution #8	9	**3**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**3**	**6**	**7**

Situation 4 :

Au maximum, le traiteur devrait commencer la préparation du buffet à **12** h **38**.

Situation 5 :

La longueur de la tablette 3 est de **106** cm.

Situation 6 :

a) Dans le sac, **24** billes sont vertes et identifiées par un numéro pair.

b) Si l'on tire au hasard l'une des billes du sac, la probabilité qu'elle soit verte et identifiée par un numéro impair est de **0,54**.

c) Si l'on tire au hasard l'une des billes du sac, la probabilité qu'elle soit rouge ou qu'elle soit identifiée par un numéro pair est de **0,46**.

d) Si l'on tire une bille au hasard parmi les billes rouges, la probabilité qu'elle soit identifiée par un numéro impair est de **0,6**.

Situation 7 :

Le revenu du magasin B en février a été de **101 018,92** $.

Situation 8 :

La mesure de l'un des côtés de l'hexagone QRSTUV est de **11,25** cm.

Solutionnaire abrégé
Opti-Math+ 2026

N.B. Les réponses seules sans démarche ne donnent aucun point !

Situation 1 :
Les combinaisons possibles pour ouvrir le coffre-fort de Madame Duguay sont : **1245, 1256, 1445, 2235, 2255, 2345, 112225, 112245 et 122235**.

Situation 2 :
La probabilité que la fève se retrouve dans un morceau de gâteau de 356 cm^3 est de **20**%.

Situation 3 :
a) Toutes dimensions confondues, il y a **100** cubes au total dans un cube de format 4x4x4.
b) Au total, il y a **99** cubes de format 2x2x2, 3x3x3 et 4x4x4 dans un cube de format 5x5x5.

Situation 4 :
a) Le liquide A atteindra une hauteur de **16** cm.
b) La masse volumique du liquide B est de **3,8** g/cm^3.

Situation 5 :
a) La probabilité qu'au moins une des deux cartes au-dessus des piles soit une carte de trèfle est de **75**%.
b) La probabilité qu'il y ait au moins une pile dont les cartes soient placées dans l'ordre pique-trèfle-carreau-cœur est de **42,5**%.

Situation 6 :
a) Le rayon de l'orbite de l'électron le près du noyau de cet atome est de **100** fm.
b) Le volume d'un électron à l'état naturel est de **$3{,}49 \times 10^{-7}$** m^3.

Situation 7 :
a) Il y a deux solutions possibles :

	T	A	S	P	A	S	M	A	L	!
Solution #1	6	**5**	**2**	**8**	**5**	**2**	**1**	**5**	**0**	**4**
Solution #2	6	**4**	**5**	**8**	**4**	**5**	**1**	**4**	**9**	**0**

b) Il y a huit solutions possibles :

	J	A	I	P	A	S	M	A	L	!
Solution #1	9	**2**	**4**	**3**	**2**	**6**	**1**	**2**	**5**	**0**
Solution #2	9	**2**	**6**	**3**	**2**	**4**	**1**	**2**	**5**	**0**
Solution #3	9	**2**	**6**	**3**	**2**	**8**	**1**	**2**	**5**	**4**
Solution #4	9	**2**	**8**	**3**	**2**	**6**	**1**	**2**	**5**	**4**
Solution #5	9	**3**	**2**	**4**	**3**	**8**	**1**	**3**	**7**	**0**
Solution #6	9	**3**	**8**	**4**	**3**	**2**	**1**	**3**	**7**	**0**
Solution #7	9	**3**	**2**	**4**	**3**	**5**	**1**	**3**	**6**	**7**
Solution #8	9	**3**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**3**	**6**	**7**

Situation 8 :
Le périmètre du polygone BTCPH est de **364,75** cm.