

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

**Situation 1 :**

- a) 4 losanges
- b) 5 losanges
- c) 6 losanges

**Situation 2 :**

- a) Pendant l'année terrestre 2023, 12 mois, 12 jours, 30 heures et 0 minute de temps k-rentiel se seront écoulés.
- b) L'année k-rentielle se terminerait le 31 mars 2026 de notre calendrier terrestre.

**Situation 3 :**

La distribution du temps des 9 élèves est : 8, 9, 9, 9, 14, 21, 21, 21 et 23.

**Situation 4 :**

- a) Nous obtenons la couleur D en mélangeant 50 ml (couleur A) et 50 ml (couleur B).
- b) Nous obtenons la couleur F en mélangeant 70 ml (couleur A) et 30 ml (couleur B).
- c) Nous devons mélanger du colorant de couleur E aux 100 ml de colorant de couleur A.

**Situation 5 :**

- a) La probabilité d'obtenir un brelan au premier lancer est de  $\frac{1}{36}$ .
- b) La probabilité d'obtenir exactement deux dés de même valeur au premier lancer est de  $\frac{5}{12}$ .
- c) La probabilité d'obtenir un brelan après le 1<sup>er</sup> ou après le 2<sup>e</sup> lancer est de  $\frac{73}{648}$ .

**Situation 6 :**

La prochaine à célébrer son anniversaire sera Charlee et elle aura 45 ans.

**Situation 7 :**

- a) Le 10<sup>e</sup> terme de la suite est 1 343.
- b) L'expression algébrique représentant le n<sup>e</sup> terme de la suite est  $(n + 1)^3 + 12$ .

**Situation 8 :**

- a) L'expression algébrique représentant l'aire du rectangle est  $\frac{3a^2}{2}$  cm<sup>2</sup> ou 1,5a<sup>2</sup> cm<sup>2</sup>.
- b) L'expression algébrique représentant l'aire totale des quatre surfaces extérieures aux cercles situées aux quatre coins du rectangle est  $\frac{(4-\pi)a^2}{4}$  cm<sup>2</sup> ou 0,2146... a<sup>2</sup> cm<sup>2</sup>.
- c) L'expression algébrique représentant l'aire du losange est  $\frac{\sqrt{3}}{8} a^2$  cm<sup>2</sup> ou 0,2165... a<sup>2</sup> cm<sup>2</sup>.

---

**Situation 9:**

Position	1 <sup>er</sup>	2 <sup>e</sup>	3 <sup>e</sup>	4 <sup>e</sup>	5 <sup>e</sup>
Nom	<b>Carlo</b>	<b>Dahlia</b>	<b>Bala</b>	<b>Esteban</b>	<b>Ali</b>
Âge	<b>12 ans</b>	<b>16 ans</b>	<b>13 ans</b>	<b>14 ans</b>	<b>15 ans</b>
Couleur	<b>Jaune</b>	<b>Noire</b>	<b>Bleue</b>	<b>Verte</b>	<b>Rouge</b>

---

**Situation 10:**

Mathilde a mangé 20 % du macaron.

---

**Situation 11 :**

- a) Le diamètre de la branche principale est de 4,2 cm.
- b) Le diamètre de la branche secondaire la plus fine est de 4,6 cm.
- c) Le diamètre de la branche principale est de 8,9 cm

---

**Situation 12:**

La distance la plus courte sur le ballon entre l'araignée et la mouche est de 88,1 mm.

---