Défis 1 à 6

Découpe les cartes. Écris ta réponse et explique ton raisonnement. Corrigés pages 5 et 6.

1. Les trois arrivées

Nora, Sami et Zoé arrivent à trois rangs différents. Nora arrive avant Sami. Zoé arrive après Sami. Dans quel ordre arrivent-ils ?

Ma réponse : _____

2. La bille cachée

Trois boîtes, rouge, bleue et verte, contiennent chacune un objet différent : une clé, une bille ou un dé. Le dé est dans la boîte bleue. La clé n’est pas dans la boîte rouge. Où est la bille ?

Ma réponse : _____

3. Les quatre badges

Les badges A, B, C et D sont alignés. B est immédiatement à gauche de D. A est à une extrémité. C est immédiatement à droite de A. Quel est l’ordre de gauche à droite ?

Ma réponse : _____

4. Deux cartes impaires

Cinq cartes portent les nombres 1, 2, 3, 4 et 5. Tu en choisis deux différentes. Elles sont toutes les deux impaires et leur somme vaut 6. Quelles cartes as-tu choisies ?

Ma réponse : _____

5. Les formes numérotées

Un triangle, un carré et un cercle portent chacun un nombre différent : 2, 4 ou 6. Le cercle porte 2. Le nombre du triangle est plus petit que celui du carré. Quel nombre porte le carré ?

Ma réponse : _____

6. Les livres d’épaisseurs différentes

Trois livres, rouge, bleu et vert, ont des épaisseurs différentes. Le bleu est plus épais que le rouge. Le vert est moins épais que le rouge. Quel livre se trouve au milieu si on les range du plus fin au plus épais ?

Ma réponse : _____

Défis 7 à 12

Découpe les cartes. Écris ta réponse et explique ton raisonnement. Corrigés pages 5 et 6.

7. Un jeton rouge à coup sûr

Un sac contient exactement deux jetons rouges, deux bleus et deux verts. Sans regarder, tu tires des jetons sans les remettre. Combien dois-tu en tirer au minimum pour être certain d'avoir au moins un rouge ?

Ma réponse : _____

8. Le robot sur le quadrillage

Un robot part d'une case. Il avance de deux cases vers le nord, de trois vers l'est, de deux vers le sud puis d'une vers l'ouest. Où se trouve-t-il par rapport à sa case de départ ?

Ma réponse : _____

9. Le nombre à deux chiffres

Je suis un nombre à deux chiffres. La somme de mes chiffres vaut 12. Mon chiffre des dizaines est le double de mon chiffre des unités. Qui suis-je ?

Ma réponse : _____

10. La collection de Lina

Lina a 24 billes. Elle en donne le quart à son frère, puis une amie lui en offre 5. Combien de billes possède-t-elle à la fin ?

Ma réponse : _____

11. Le ruban partagé

Un ruban mesure 1 mètre et 20 centimètres. On le coupe en trois morceaux de même longueur, sans perdre de matière. Quelle est la longueur d'un morceau ?

Ma réponse : _____

12. La fin de l'atelier

Un atelier commence à 14 h 35 et dure 45 minutes. À quelle heure se termine-t-il ?

Ma réponse : _____

Défis 13 à 18

Découpe les cartes. Écris ta réponse et explique ton raisonnement. Corrigés pages 5 et 6.

13. Sept carnets

Quatre carnets identiques coûtent 12 €. Ils sont aussi vendus à l'unité, tous au même prix. Combien coûtent sept carnets ?

Ma réponse : _____

14. La clôture et la porte

Un enclos rectangulaire mesure 9 mètres de long et 4 mètres de large. Une porte occupe 1 mètre de son contour. Quelle longueur de grillage faut-il pour fermer tout le reste du contour ?

Ma réponse : _____

15. Les trois couleurs

Une boîte contient 36 jetons. Un tiers est bleu. Parmi les jetons qui restent, la moitié est rouge et l'autre moitié verte. Combien y a-t-il de jetons rouges ?

Ma réponse : _____

16. Les deux livres

Deux livres coûtent ensemble 18 €. L'un coûte 2 € de plus que l'autre. Quel est le prix du moins cher ?

Ma réponse : _____

17. Une lettre devant le port

Je suis un lieu où les bateaux peuvent accoster. Ajoute la lettre S devant mon nom pour obtenir une activité physique. Quel mot obtiens-tu ?

Ma réponse : _____

18. De la carte au dessert

Dans le mot CARTE, change seulement la première lettre pour obtenir un dessert qui peut être garni de pommes. Quel mot trouves-tu ?

Ma réponse : _____

Défis 19 à 24

Découpe les cartes. Écris ta réponse et explique ton raisonnement. Corrigés pages 5 et 6.

19. Un objet rond

Dans le mot POULE, remplace une seule lettre pour obtenir le nom d'un objet rond. Quel mot obtiens-tu ?

Ma réponse : _____

20. La saison qui se retourne

Je suis le nom d'une saison. Mes trois lettres, avec leurs accents, restent identiques quand on les lit dans l'ordre inverse. Qui suis-je ?

Ma réponse : _____

21. Une lettre pour envoyer une lettre

Dans le mot PORTE, change une seule lettre pour obtenir un lieu où l'on peut envoyer du courrier. Quel mot trouves-tu ?

Ma réponse : _____

22. Les lettres du chien

Réorganise les cinq lettres de CHIEN, en utilisant chacune une fois, pour nommer un petit abri destiné à un chien. Quel mot trouves-tu ?

Ma réponse : _____

23. La lettre commune

Je suis la seule lettre qui apparaît à la fois dans PIANO et dans LUNE. Quelle lettre suis-je ?

Ma réponse : _____

24. Le message des quatre mots

Quatre noms sont écrits dans cet ordre : Carte, Ours, Dragon, Escargot. Lis seulement la première lettre de chacun de ces mots. Quel mot secret apparaît ?

Ma réponse : _____

Réponses 1 à 12

Une autre formulation est acceptée si elle respecte tous les indices et le raisonnement.

1. Nora, puis Sami, puis Zoé.

Nora est avant Sami et Zoé après lui. Les trois places sont donc déterminées.

2. Dans la boîte rouge.

La boîte bleue contient le dé. La clé ne peut donc être que dans la verte. Il reste la rouge pour la bille.

3. A, C, B, D.

Puisque C est à droite de A, A ne peut être qu'à l'extrémité gauche. C prend la deuxième place. B et D occupent les deux places restantes dans cet ordre.

4. 1 et 5.

1 + 5 = 6. Utiliser deux fois la carte 3 est interdit : chaque carte existe une seule fois.

5. 6.

Le triangle doit porter le plus petit des deux nombres restants, soit 4. Le carré porte donc 6.

6. Le livre rouge.

L'ordre est vert, rouge, bleu. Le rouge se place entre les deux autres.

7. 5 jetons.

Les quatre premiers peuvent être les deux bleus et les deux verts. Le cinquième est alors forcément rouge. Quatre ne suffisent donc pas.

8. Deux cases à l'est du départ.

Deux cases au nord puis deux au sud s'annulent. Trois cases à l'est moins une à l'ouest donnent deux cases à l'est.

9. 84.

Le chiffre des unités est 4 et celui des dizaines 8. 8 + 4 = 12 et 8 est le double de 4.

10. 23 billes.

Le quart de 24 vaut 6. Il lui reste 18 billes. Elle en reçoit 5 : 18 + 5 = 23.

11. 40 cm.

1 mètre et 20 centimètres font 120 cm. 120 ÷ 3 = 40.

12. 15 h 20.

14 h 35 + 25 minutes = 15 h. Il reste 20 minutes : l'atelier se termine à 15 h 20.

Réponses 13 à 24

Une autre formulation est acceptée si elle respecte tous les indices et le raisonnement.

13. 21 €.

Un carnet coûte 12 ÷ 4 = 3 €. Sept carnets coûtent 7 × 3 = 21 €.

14. 25 mètres.

Le périmètre vaut 9 + 4 + 9 + 4 = 26 mètres. La porte remplace 1 mètre de grillage : il faut donc 25 mètres.

15. 12 jetons rouges.

Un tiers de 36 vaut 12. Il reste 24 jetons. La moitié de 24 vaut 12.

16. 8 €.

18 − 2 = 16 et 16 ÷ 2 = 8. Les prix sont 8 € et 10 €, soit 18 € au total.

17. SPORT.

PORT précédé de S devient SPORT. Aucune autre lettre n’est ajoutée ou déplacée.

18. TARTE.

CARTE devient TARTE. Les quatre dernières lettres restent A, R, T, E.

19. BOULE.

On remplace P par B. Les lettres O, U, L et E restent à la même place.

20. ÉTÉ.

De gauche à droite ou de droite à gauche, on lit É, T, É. Ce mot est un palindrome.

21. POSTE.

PORTE devient POSTE. Seule la troisième lettre change.

22. NICHE.

NICHE utilise exactement les lettres N, I, C, H et E, qui sont celles de CHIEN dans un autre ordre.

23. N.

PIANO contient P, I, A, N et O. LUNE contient L, U, N et E. Leur seule lettre commune est N.

24. CODE.

Carte donne C, Ours donne O, Dragon donne D et Escargot donne E. Les initiales forment CODE.