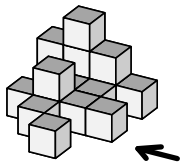
Niveaux Scolaires 7 et 8 (Version Française)

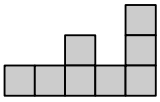
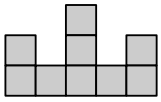
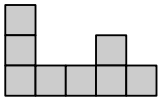
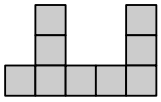
Mars 2026 Durée : 75 minutes

1. Il y a une seule bonne réponse par question.
2. Chaque participant reçoit 30 points au départ. Si la réponse est correcte, les 3, 4 ou 5 points sont ajoutés. Si aucune réponse n'est donnée, la question rapporte 0 point. En cas de réponse incorrecte, un quart des points prévus est soustrait, soit 0,75 point, 1 point ou 1,25 points. Le score le plus élevé est 150 points, le plus bas est 0 point.
3. L'utilisation d'une calculatrice ou d'autres appareils électroniques n'est pas autorisée.

Problèmes à 3 points

A1 Leyla regarde la pile de caisses représentée depuis le côté droit. Que voit-elle ?

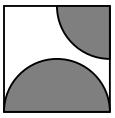
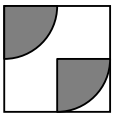
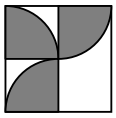


(**A**)  (**B**)  (**C**)  (**D**)  (**E**) 

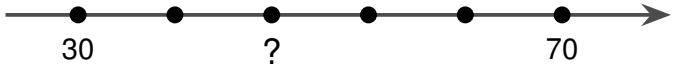
A2 Frédéric intervertit deux chiffres voisins dans le nombre 743852. Cela donne un nombre plus grand. Quels sont les deux chiffres que Frédéric a intervertis ?

(**A**) 7 et 4 (**B**) 4 et 3 (**C**) 3 et 8 (**D**) 8 et 5 (**E**) 5 et 2

A3 Dans laquelle des illustrations suivantes l'aire de la partie grisée est-elle la plus grande ?

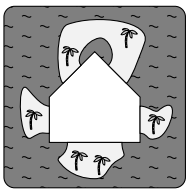
(**A**)  (**B**)  (**C**)  (**D**)  (**E**) 

A4 Sur la droite numérique de l'image, six nombres sont marqués à intervalles réguliers.
Quel nombre correspond au point d'interrogation ?



(**A**) 45 (**B**) 46 (**C**) 47 (**D**) 48 (**E**) 49

A5 Le puzzle illustré peut être complété avec n'importe laquelle des pièces suivantes.
Quelle pièce permet de créer le plus d'îles possibles ?



(**A**)  (**B**)  (**C**)  (**D**)  (**E**) 

A6 Alea a deux dés de jeu normals, un clair et un foncé, aux faces numérotées de 1 à 6. Elle veut lancer les deux dés en même temps, puis soustraire le résultat du dé foncé à celui du dé clair. Combien de résultats différents sont possibles ?



(**A**) 4 (**B**) 7 (**C**) 8 (**D**) 11 (**E**) 13

A7 Un ≪nombre tigre≫ est un nombre naturel dont tous les chiffres sont impairs et différents les uns des autres. Par exemple, 795 est un nombre tigre.
Par quel chiffre se termine le plus petit nombre tigre strictement supérieur à 795 ?

(**A**) 1 (**B**) 3 (**C**) 5 (**D**) 7 (**E**) 9

A8 Lequel des nombres suivants n'est pas la somme de deux ou trois entiers consécutifs ?

(**A**) 5 (**B**) 6 (**C**) 7 (**D**) 8 (**E**) 9

A9 Noel regarde dans le miroir et voit le reflet de l'horloge posée sur l'armoire derrière lui. Il constate que le reflet indique également une heure plausible. Quelle heure l'horloge pourrait-elle indiquer ?

(**A**) 

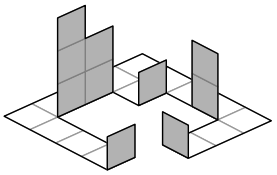
(**B**) 

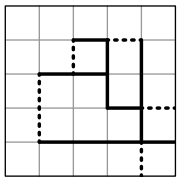
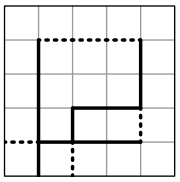
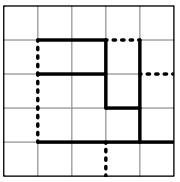
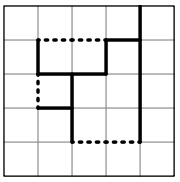
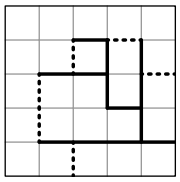
(**C**) 

(**D**) 

(**E**) 

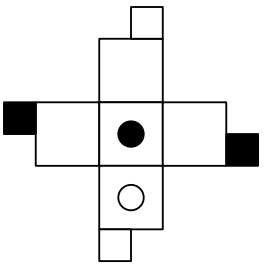
A10 Hedda a réalisé la figurine représentée à partir d'un modèle en papier. Pour cela, elle a découpé le modèle en suivant les lignes épaisses continues, puis l'a plié en suivant les lignes pointillées. Quel modèle Hedda a-t-elle utilisé ?

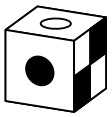
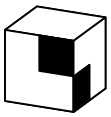
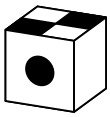
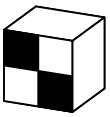
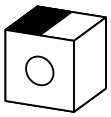


(**A**) 
(**B**) 
(**C**) 
(**D**) 
(**E**) 

Problèmes à 4 points

B1 L'un des cubes suivants a été plié à partir du patron représenté sur l'image. Lequel ?

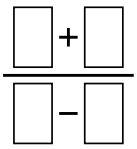


(**A**) 
(**B**) 
(**C**) 
(**D**) 
(**E**) 

B2 Il existe 3 chemins qui relient directement A et B, et 5 chemins qui relient directement B et C. Mohammed se rend de A à C en passant par B. Au retour, il souhaite repasser par B. Son trajet de retour doit différer d'au moins une partie du trajet aller. Combien de possibilités Mohammed a-t-il pour le trajet de retour ?

(**A**) 10 (**B**) 11 (**C**) 12 (**D**) 13 (**E**) 14

B3 Levi souhaite inscrire les chiffres 2, 0, 2 et 6 dans les cases situées au-dessus et au-dessous de la barre de fraction. Quelle est la plus petite valeur positive que cette fraction peut avoir ?



(**A**) $\frac{1}{6}$ (**B**) $\frac{1}{5}$ (**C**) $\frac{1}{4}$ (**D**) $\frac{1}{3}$ (**E**) $\frac{1}{2}$

B4 Les quatre amis Alma, Bilal, Colin et Diana vont ensemble au cinéma. Ils ont obtenu quatre places côte à côte. Les souhaits suivants sont exaucés :

(1) Alma souhaite s'asseoir à droite de Bilal.
(2) Bilal ne souhaite pas s'asseoir tout à gauche.
(3) Diana souhaite s'asseoir entre deux de ses amis.

Dans quel ordre, de gauche à droite, les quatre amis sont-ils assis ?

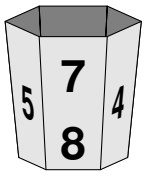
(**A**) Colin, Bilal, Alma, Diana (**B**) Colin, Diana, Bilal, Alma (**C**) Bilal, Alma, Diana, Colin
(**D**) Colin, Diana, Alma, Bilal (**E**) Diana, Colin, Alma, Bilal

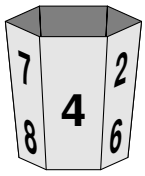
B5 Dans l'addition illustrée, les lettres identiques correspondent à des chiffres identiques et les lettres différentes à des chiffres différents. Quelle est la somme de $R + S + T$?

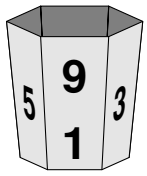
$$\begin{array}{r} R\ S\ T \\ +\ R\ T\ S \\ \hline T\ 4\ R \end{array}$$

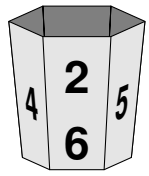
(**A**) 12 (**B**) 15 (**C**) 16 (**D**) 19 (**E**) 20

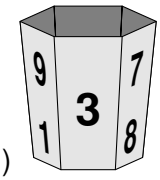
B6 Quatre des cinq images suivantes montrent le gobelet d'Uli, sur lequel sont imprimés les chiffres de 1 à 9. Quelle image ne montre pas le gobelet d'Uli ?

(**A**) 

(**B**) 

(**C**) 

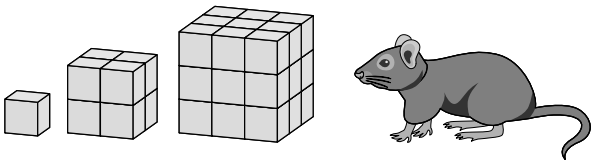
(**D**) 

(**E**) 

B7 Teodora plaisante à propos de son grand-père et de son père. Tous deux portent fièrement leurs montres depuis des années, bien que celle de son grand-père retarde de 5 minutes par heure et celle de son père avance de 5 minutes par heure. Hier soir, ils ont tous deux retiré leur montre et Teodora les a secrètement réglées à l'heure exacte à 21 heures. Lorsque son grand-père s'est réveillé le lendemain matin, sa montre indiquait 7 h 05. Quelle heure indiquait la montre du père de Teodora à ce moment-là ?

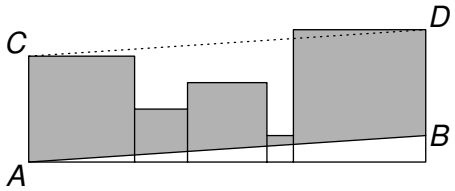
(**A**) 8 h 05 (**B**) 8 h 35 (**C**) 8 h 55 (**D**) 9 h 10 (**E**) 9 h 25

B8 À droite, trois cubes de fromage sont représentés, composés de petits cubes de fromage de taille identique. Une souris grignote le plus petit cube de fromage à hauteur de 40 %, le cube moyen également à hauteur de 40 % et le plus gros cube à hauteur de 20 %.
Quel pourcentage de la quantité totale de fromage a-t-elle mangé ?



(**A**) 35 % (**B**) 32 % (**C**) 30 % (**D**) 27 % (**E**) 25 %

B9 La figure représentée est composée de cinq carrés dont les aires sont respectivement de 1 m^2, 4 m^2, 9 m^2, 16 m^2 et 25 m^2. Les carrés adjacents se touchent et leurs côtés inférieurs sont tous situés sur une droite commune. Les segments [*AB*] et [*CD*] de la figure sont parallèles entre eux. Quelle est l'aire de la partie grisée ?



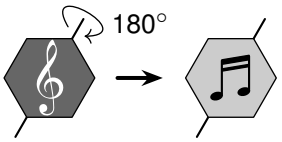
(**A**) 44,5 m^2 (**B**) 45,5 m^2 (**C**) 46,5 m^2 (**D**) 47,5 m^2 (**E**) 48,5 m^2

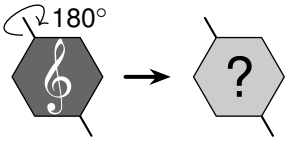
B10 Un entier naturel a un 1 à la position des unités. Johannes efface ce 1 et obtient un nouveau nombre qui est inférieur de 2026 au nombre initial. Quelle est la somme des chiffres du nombre initial ?

(**A**) 9 (**B**) 10 (**C**) 11 (**D**) 12 (**E**) 13

Problèmes à 5 points

C1 Louis a une plaque hexagonale avec une clé de sol blanche sur le devant. L'image ci-dessus montre ce qu'il voit lorsqu'il tourne la plaque vers l'arrière autour de l'axe indiqué. Que voit-il lorsqu'il tourne la plaque vers l'arrière autour de l'axe indiqué dans l'image du bas ?



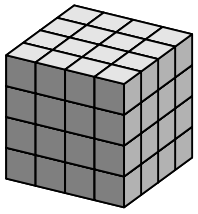


(**A**) 
(**B**) 
(**C**) 
(**D**) 
(**E**) 

C2 Ayse retire 200 CHF à un distributeur automatique. Le distributeur peut délivrer des billets de 10, 20 et 50 CHF. Tous les types de billets sont disponibles en quantité suffisante.
Combien de combinaisons possibles existe-t-il pour obtenir 200 CHF avec ces billets ?

(**A**) 17 (**B**) 19 (**C**) 23 (**D**) 29 (**E**) 31

C3 Un grand cube dont les arêtes mesurent 4 cm est composé de petits cubes dont les arêtes mesurent 1 cm. Combien de petits cubes extérieurs faut-il retirer au minimum pour que la surface du solide restant soit supérieure de 50 % à la surface du cube d'origine ?

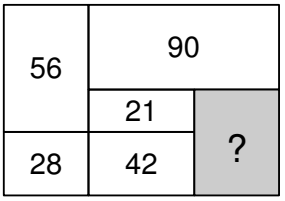


(**A**) 8 (**B**) 10 (**C**) 12 (**D**) 16 (**E**) 18

C4 Mari, Ria et Emma font un don au refuge pour animaux. Mari donne 9 CHF de moins que Ria et Eva réunies. Ria donne 1 CHF de plus qu'Eva et Mari réunies. Combien Eva donne-t-elle au refuge pour animaux ?

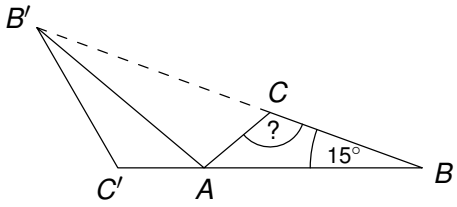
(**A**) 10 CHF (**B**) 8 CHF (**C**) 7 CHF (**D**) 5 CHF (**E**) 4 CHF

C5 Le grand rectangle représenté est divisé en six petits rectangles. Les aires de cinq de ces petits rectangles sont indiquées sur l'illustration (*qui n'est pas à l'échelle*). Quelle est l'aire du rectangle gris ?



(**A**) 25 (**B**) 27 (**C**) 30 (**D**) 32 (**E**) 36

C6 Soit le triangle ABC. L'angle $\widehat{CBA}$ mesure 15° (*figure non à l'échelle*). En tournant le triangle ABC autour du sommet A, on obtient le triangle $AB'C'$. Les points C', A et B se trouvent sur une droite, et les points B', C et B se trouvent sur une droite.
Quelle est la mesure de l'angle $\widehat{ACB}$?

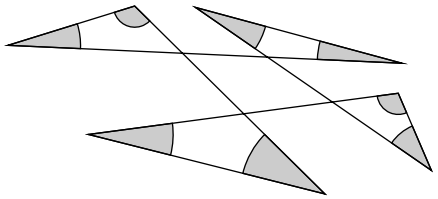


(**A**) 105° (**B**) 115° (**C**) 120° (**D**) 135° (**E**) 140°

C7 Il y a plus de 23 enfants dans ma classe, mais moins de 29. Tous les enfants aiment les mathématiques ou le français, voire les deux matières. Les mathématiques sont appréciées par deux fois plus d'enfants que le français. Il y a autant d'enfants qui aiment les deux matières que d'enfants qui aiment uniquement le français. Combien y a-t-il d'enfants dans ma classe ?

(**A**) 24 (**B**) 25 (**C**) 26 (**D**) 27 (**E**) 28

C8 Quelle est la somme des 8 angles marqués en gris dans l'illustration ?

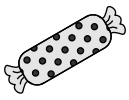


(**A**) 270° (**B**) 300° (**C**) 360° (**D**) 450° (**E**) 540°

C9 Pepe, Quinn et Rosa participent à une tombola et tirent chacun 10 billets. Ils constatent que Pepe a deux fois plus de billets gagnants que Rosa n'a de billets perdants. Le nombre de billets perdants de Pepe n'est en revanche que la moitié du nombre de billets gagnants de Quinn. De plus, le nombre total de billets perdants est pair. Combien de billets gagnants les trois ont-ils tirés au total ?

(**A**) 22 (**B**) 20 (**C**) 18 (**D**) 16 (**E**) 14

C10 Anna, Elsa et leur mère jouent à un jeu de réflexion. La mère choisit l'un des bonbons illustrés ci-dessous. Elle révèle à Anna le motif sur l'emballage du bonbon et à Elsa la forme du bonbon. La mère demande : « Savez-vous quel bonbon j'ai choisi ? » Les deux répondent en même temps : « Non. » La mère demande une deuxième fois : « Le savez-vous maintenant ? » Les deux répondent à nouveau en même temps : « Non. » La mère demande une troisième fois : « Le savez-vous maintenant ? » Anna et Elsa s'écrient alors toutes les deux en même temps : « Oui ! » Quel bonbon la mère a-t-elle choisi ?

(**A**)  (**B**)  (**C**)  (**D**)  (**E**) 