

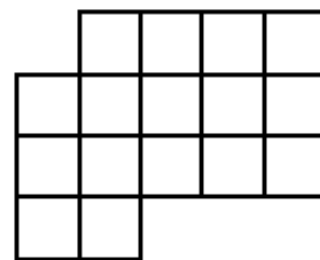
1. DAS PUZZLE VON FRANÇOIS (Kat. 31, 32)

François hat ein Stück Karo-Papier (siehe Abbildung).

Er will es in drei Puzzle-Stücke schneiden.

Er beschließt:

- Die drei Puzzle-Teile müssen gleich groß sein und die gleiche Form haben.
- Jedes Teil muss aus ganzen Quadraten zusammengesetzt sein.



Zeichnet die drei Puzzle-Teile auf das Karo-Papier von François und färbt jedes Teil mit einer anderen Farbe.

Erklärt wie ihr eure Antwort gefunden habt.

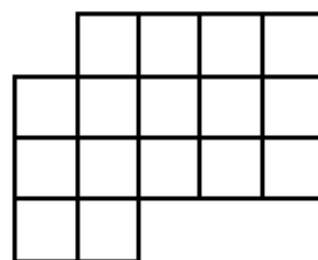
1. LE PAPIER DE FRANÇOIS (Cat. 31, 32)

François a trouvé ce morceau de papier quadrillé.

Il veut le découper en trois pièces.

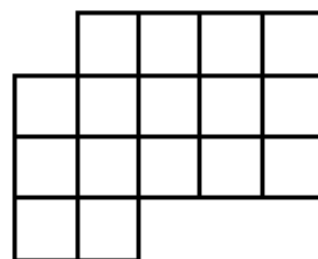
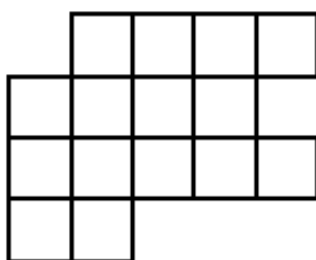
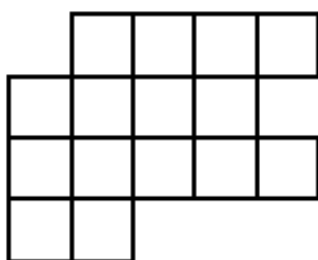
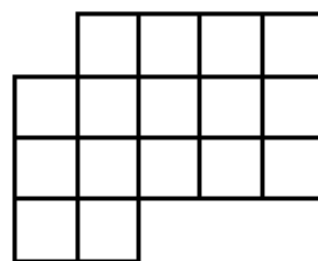
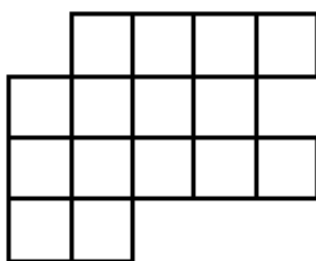
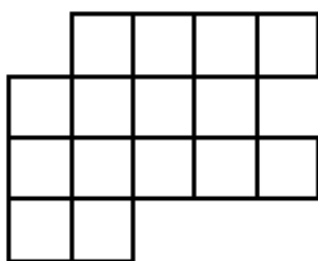
Il décide que :

- les trois pièces doivent être pareilles, elles doivent avoir toutes la même forme.
- chaque pièce doit être faite de plusieurs carrés entiers.



Dessinez les trois pièces sur le morceau de papier quadrillé et coloriez chaque pièce avec une couleur différente.

Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.



2. SPORTLICHE SCHÜLER (Kat. 31, 32)

Die Lehrerin macht bei ihren 25 Schülern eine Umfrage über die Sportarten, welche die Kinder ausüben. Alle Schüler sind im Schwimmverein oder spielen Basketball. Einige Schüler üben beide Sportarten aus. Die Lehrerin stellt ihren Schülern nun folgendes Rätsel:

In unserer Klasse gehen 14 Schüler schwimmen und 15 Schüler spielen Basketball.

Ihr sollt nun herausfinden, wie viele Schüler beide Sportarten ausüben, Schwimmen und Basketball.

Versucht, das Rätsel zu lösen.

Erklärt wie ihr eure Antwort gefunden habt.

2. LES SPORTIFS (Cat. 31, 32)

La maîtresse a fait une enquête sur les sports pratiqués par les 25 élèves de sa classe.

Tous les élèves pratiquent la natation ou le basket-ball. Certains pratiquent ces deux sports.

Elle a alors proposé aux élèves de sa classe de résoudre une énigme.

Dans notre classe, 14 élèves nagent et 15 élèves jouent au basket-ball.

À vous de trouver combien d'élèves pratiquent les deux sports, natation et basket-ball.

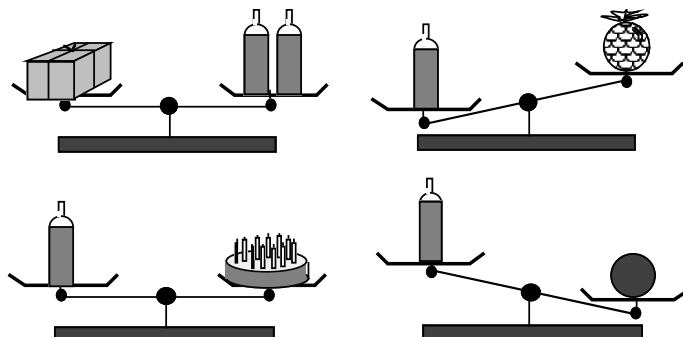
Trouvez la réponse à l'énigme.

Expliquez comment vous avez trouvé la réponse.

3. DIE WAAGEN (KAT. 31, 32)

Auf Julies Tisch liegen sechs Gegenstände: zwei Flaschen (die beide genau gleich schwer sind), ein Paket, eine Ananas, ein Kuchen und eine Kugel.

Sie vergleicht das Gewicht einiger dieser Gegenstände mit einer Waage, so wie es auf den Abbildungen zu sehen ist.



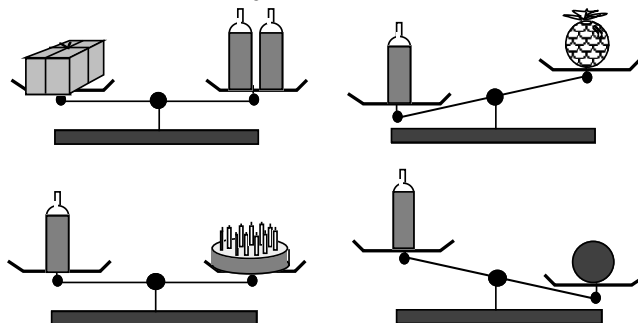
Welcher dieser Gegenstände ist der leichteste: eine Flasche, das Paket, die Ananas, der Kuchen oder die Kugel?

Erklärt wie ihr eure Antwort gefunden habt.

3. LES BALANCES (Cat. 31, 32)

Sur sa table, Julie a six objets : deux bouteilles de même poids, un paquet, un ananas, un gâteau, une boule.

Elle fait quatre pesées avec certains de ces objets comme le montrent les dessins ci-dessous :



Quel est l'objet le plus léger : une bouteille, le paquet, l'ananas, le gâteau ou la boule ?

Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.

4. BESUCHE BEI GROßMUTTER (Kat 31, 32, 41)

Heute, am 1. Juni, besuchen Ariane, Bruno und Céleste ihre Großmutter. Am Abend, beim Abschied, fragt ihre Großmutter: *Wann werdet ihr wiederkommen?*

Ariane antwortet: *Diesen Monat komme ich jeden zweiten Tag. Heute war ich bei dir, also werde ich morgen nicht kommen, aber übermorgen werde ich wieder kommen...*

Bruno sagt: *Ich werde weniger oft kommen, da ich viel Arbeit in der Schule habe. Nach dem Tag, an dem ich bei dir war, werde ich während vier Tagen nicht kommen und so weiter. Heute ist der 1. Juni, mein nächster Besuch findet also am 6. Juni statt.*

Céleste erklärt: *Nach dem Tag, an dem ich bei dir war, werde ich während drei Tagen nicht kommen und so weiter während des ganzen Monats Juni. Mein nächster Besuch findet also am 5. Juni statt.*

An welchem Datum des Monats Juni werden die drei Enkelkinder wieder gemeinsam zu Besuch bei ihrer Großmutter sein?

Erklärt, wie ihr eure Antwort gefunden habt.

4. VISITES CHEZ GRAND-MÈRE (Cat. 31, 32, 41)

Aujourd'hui, 1^{er} juin, Ariane, Bruno et Céleste rendent visite à leur grand-mère. Le soir, lorsqu'ils lui disent au-revoir, leur grand-mère leur demande : *Quand allez-vous revenir ?*

Ariane affirme : *Ce mois-ci, je viendrai un jour sur deux. Aujourd'hui, je suis venue, donc demain je ne viendrai pas, mais après-demain je viendrai...*

Bruno dit : *Moi, je viendrai moins souvent car j'ai beaucoup de travail à l'école. Je viendrai un jour, puis je ne viendrai pas pendant quatre jours et ainsi de suite. Aujourd'hui nous sommes le 1^{er} juin, ma prochaine visite sera donc le 6 juin.*

Céleste déclare : *Moi, un jour je viendrai, puis je ne viendrai pas pendant trois jours et ainsi de suite pendant tout ce mois de juin. Ma prochaine visite sera donc le 5 juin.*

À quelle date les trois petits-enfants seront-ils à nouveau ensemble chez leur grand-mère au mois de juin ?

Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.

5. DAS BASKETBALLTURNIER (Kat. 31, 32, 41, 42)

Julie organisiert ein Basketballturnier für die fünf Klassen ihrer Schule. Jede Klasse wird mit einem Buchstaben bezeichnet: A, B, C, D, E.

Jede Klasse muss je zwei Spiele gegen alle anderen Klassen machen, ein Hinspiel und ein Rückspiel.

Der Sporthallenleiter will von Julie wissen, wie viele Spiele während des Turniers auf dem Basketball-Spielfeld stattfinden werden.

Für wie viele Spiele muss Julie das Spielfeld reservieren?

Erklärt wie ihr eure Antwort gefunden habt.

5. LE TOURNOI DE BASKET (Cat. 31, 32, 41, 42)

Julie doit organiser un tournoi de basket entre les cinq classes de son école. Chaque classe est désignée par une lettre : A, B, C, D, E.

Chaque classe doit jouer deux matchs contre chacune des autres classes, un match aller et un match retour.

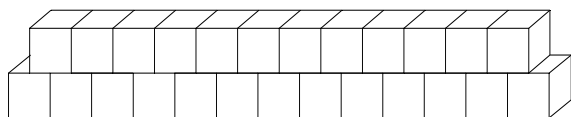
Le responsable du terrain de basket demande à Julie combien de matchs seront joués pendant ce tournoi.

Quelle réponse Julie doit-elle donner au responsable du terrain de basket ?

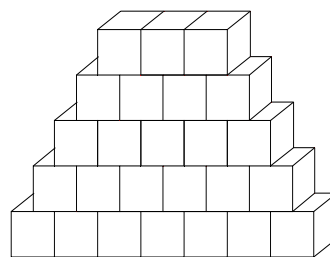
Expliquez comment vous avez trouvé ce que Julie doit répondre.

6. ZOÉS WÜRFEL - I (Kat. 32, 41, 42, 71)

Zoé stapelt Würfel nach folgender Regel: auf jeder Schicht befindet sich ein Würfel weniger als auf der genau darunterliegenden Schicht. Zoé hat bereits folgende zwei unterschiedliche Stapel gebaut, welche aus genau 25 Würfeln bestehen.



2 Stäbe bestehend aus 13 und 12 Würfeln



5 Stäbe bestehend aus 7, 6, 5, 4 und 3 Würfeln

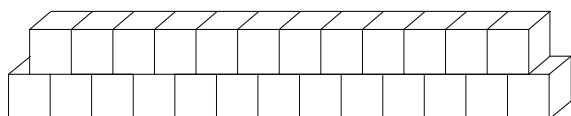
Zoé fragt sich nun, ob es möglich ist, nach der gleichen Regel zwei unterschiedliche Stapel mit weniger als 25 Würfeln zu bauen.

Versucht, alle Zahlen zu finden, die kleiner sind als 25, mit denen man mindestens zwei unterschiedliche Stapel nach der gleichen Regel bauen kann.

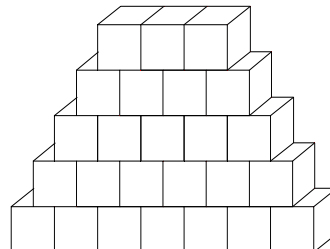
Erklärt, wie ihr eure Antwort gefunden habt.

6. LES CUBES DE ZOÉ - I (Cat. 32, 41, 42, 71)

Zoé fait des empilements de cubes en respectant cette règle : à chaque étage, il y a exactement un cube de moins qu'à l'étage qui est juste en dessous. Elle a déjà réalisé ces deux empilements différents qui contiennent chacun exactement 25 cubes.



Avec 2 barres de 13 et 12 cubes



Avec 5 barres de 7, 6, 5, 4 et 3 cubes

Zoé se demande s'il est possible de faire deux empilements différents avec moins de 25 cubes en respectant toujours la même règle.

Trouvez tous les nombres de cubes inférieurs à 25 qui permettent de faire au moins deux empilements différents, en respectant la même règle.

Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.

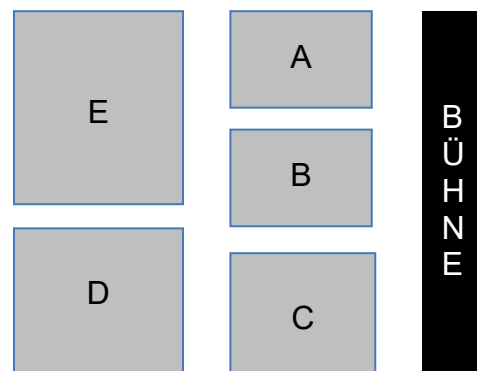
7. IM THEATER (Kat. 41, 42, 71)

Ein Theatersaal kann 160 Zuschauer aufnehmen.

Die Sitze sind in fünf unterschiedliche Bereiche aufgeteilt, so wie es auf dem Plan zu sehen ist.

Die Anzahl der Sitzplätze ist in allen Bereichen verschieden.

Von einem Bereich zum anderen kommen nämlich immer vier Sitzplätze hinzu: von Bereich A zu Bereich B, von B zu C, von C zu D und schließlich von D zu E.



Wie viele Sitzplätze gibt es in den Bereichen A und E?

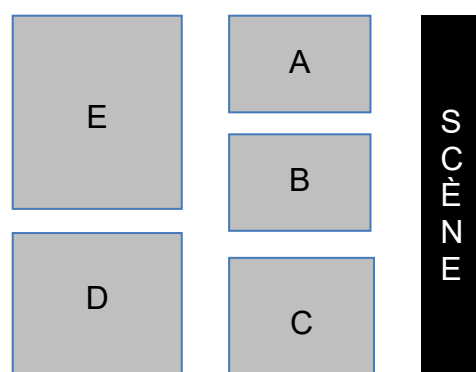
Erklärt wie ihr eure Antwort gefunden habt.

7. AU THÉÂTRE (Cat. 41, 42, 71)

Une salle de théâtre peut accueillir 160 spectateurs.

Les fauteuils sont répartis dans cinq zones, marquées sur ce plan.

Chaque zone contient un nombre de fauteuils différent de celui des autres zones. Il y a toujours 4 fauteuils en plus quand on passe d'une zone à la suivante, de la zone A à la zone B, de la zone B à la zone C, de la zone C à la zone D et de la zone D à la zone E.

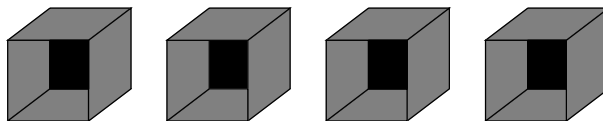


Combien y a-t-il de fauteuils dans les zones A et E ?

Expliquez comment vous avez trouvé.

8. DIE BIBLIOTHEK (Kat. 41, 42, 71)

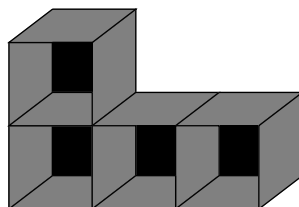
Inès hat vier genau gleiche, würfelförmige Schachteln gekauft. Jede Schachtel hat vorne eine offene Seite. Inès kaufte ebenfalls 10 farbige, quadratische Blätter. Jedes dieser Blätter bedeckt genau eine Seite der Schachtel.



Mit diesen Schachteln will Inès eine Bibliothek aufbauen, und zwar nach folgenden Regeln:

- die Bibliothek muss aus den vier Schachteln zusammengebaut sein;
- jede Schachtel muss mindestens mit einer Seite genau an eine Seite einer anderen Schachtel geklebt werden;
- alle offenen Seiten müssen auf der Vorderseite der Bibliothek sein und in die gleiche Richtung zeigen;
- die Außenseite jeder Schachtel, welche nicht an einer Seite einer anderen Schachtel klebt, muss mit einem farbigen Blatt bedeckt sein. Dies gilt jedoch nicht für die Seite, die den Boden berührt.

Inès hat das abgebildete Modell einer Bibliothek zusammengebaut. Sie stellt schnell fest, dass sie dazu 11 farbige Blätter braucht, jedoch nur 10 Blätter hat.

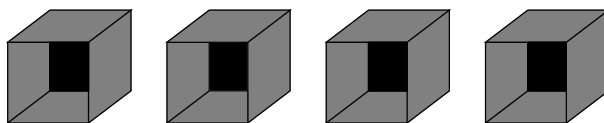


Welche Bibliotheksmodelle kann Inès mit den vier Würfeln zusammenbauen ohne weitere farbige Blätter kaufen zu müssen?

Erklärt wie ihr eure Antwort gefunden habt.

8. LA BIBLIOTHÈQUE (Cat. 41, 42, 71)

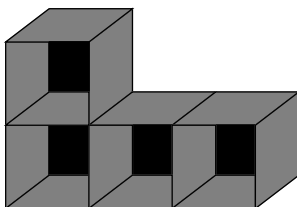
Inès a acheté quatre boîtes identiques en forme de cube. Chaque boîte a une face ouverte à l'avant. Inès a aussi acheté 10 feuilles de papier de couleur de forme carrée, chaque feuille pouvant recouvrir exactement une des faces d'une boîte.



Avec ces boîtes, elle veut construire une petite bibliothèque en respectant les contraintes suivantes :

- la bibliothèque doit être construite en assemblant les 4 boîtes ;
- chaque boîte doit avoir au moins une face qui est collée exactement contre celle d'une autre boîte ;
- toutes les faces ouvertes doivent être du même côté, sur le devant de la bibliothèque ;
- l'extérieur de chaque face des boîtes qui n'est pas collée contre une face d'une autre boîte doit être recouvert d'une feuille de couleur, sauf pour les faces qui reposent sur le sol.

Voici un modèle de bibliothèque qu'Inès a construit. Mais elle constate que pour le construire, 11 feuilles de papier de couleur sont nécessaires et elle n'en a que 10.



Quels assemblages Inès peut-elle réaliser avec ces quatre cubes de façon à ne pas avoir à racheter de feuilles de papier de couleur ?

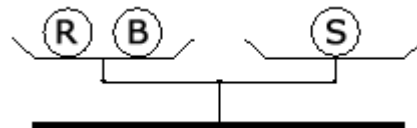
Expliquez comment vous avez trouvé.

9. DAS GEWICHT DER KUGELN - I (Kat. 41, 42, 71)

In einem Beutel sind vier unterschiedlich gefärbte Kugeln: eine rote (R), eine grüne (G), eine blaue (B) und eine schwarze (S).

Die vier Kugeln unterscheiden sich alle durch ihr Gewicht: sie wiegen 1 g, 2 g, 3 g und 4 g.

Hier seht ihr zwei Wägungen dieser Kugeln auf der Balkenwaage.



Wie viel können die Kugeln jeweils wiegen?

Wenn es mehrere Möglichkeiten gibt, gebt diese alle an.

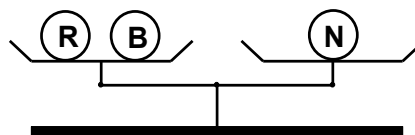
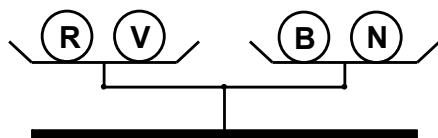
Erklärt wie ihr eure Antwort gefunden habt.

9. LE POIDS DES BILLES - I (Cat. 41, 42, 71)

Un sachet renferme quatre billes de couleurs différentes : une rouge (R), une verte (V), une bleue (B) et une noire (N).

Les billes ont toutes des poids différents : 1 g, 2 g, 3 g et 4 g.

Voici deux pesées réalisées avec ces billes :



Quel peut être le poids de chacune des billes ?

S'il y a plusieurs possibilités, trouvez les toutes.

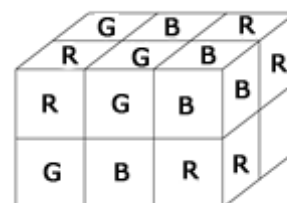
Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.

10. BLICKWINKEL (Kat. 41, 42, 71, 81)

Marc hat ein rechteckiges Quader aus vier roten Würfeln (R), vier grünen Würfeln (G) und vier blauen Würfeln (B) gebaut.

Beim Zusammenbau hat er darauf geachtet, dass sich immer Würfel verschiedener Farbe Seite an Seite berühren.

Anschließend zeichnete er seine Konstruktion auf ein Blatt. Dabei vergaß er, die Farbe des Würfels rechts unten, auf der Rückseite des Quaders, anzugeben.



Welche Farbe können die Würfel haben, die sich unten auf der Rückseite von Marcs Konstruktion befinden:

- der Würfel links, den man nicht sieht,
- der Würfel in der Mitte, den man ebenfalls nicht sieht,
- der Würfel rechts, von dem man nur eine Seite sieht?

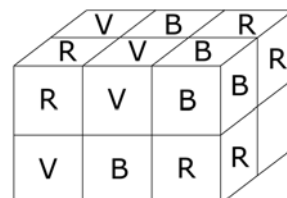
Erklärt eure Überlegungen.

10. POINTS DE VUE (Cat. 41, 42, 71, 81)

Marc a construit un parallélépipède rectangle en assemblant quatre cubes de couleur rouge (R), quatre cubes de couleur verte (V) et quatre cubes de couleur bleue (B).

En assemblant les cubes, il a pris soin de toujours placer face contre face des cubes de couleurs différentes.

Il a ensuite dessiné sa construction sur une feuille, mais il a oublié d'indiquer la couleur du cube placé à l'arrière, en bas, à droite.



De quelles couleurs peuvent être les cubes placés à l'arrière et en bas de l'assemblage de Marc :

- celui de gauche qu'on ne voit pas,
- celui du milieu qu'on ne voit pas non plus,
- celui de droite dont on ne voit qu'une face ?

Expliquez comment vous avez fait pour trouver votre réponse.

11. IM SUPERMARKT (Kat. 42, 71, 81)

Heute Morgen gab Frau Louise 34,80 Euro im Supermarkt aus um Reis, Öl und Zwieback zu kaufen. Ein Paket Reis kostet 4,50 Euro, eine Flasche Öl 6 Euro und eine Packung Zwieback 3,30 Euro.

Wie viele Pakete Reis, wie viele Flaschen Öl und wie viele Packungen Zwieback könnte Frau Louise eingekauft haben?

Erklärt eure Überlegungen.

11. AU SUPERMARCHÉ (Cat. 42, 71, 81)

Ce matin, madame Louise a dépensé 34,80 euros au supermarché pour acheter du riz, de l'huile et des biscottes.

Un paquet de riz coûte 4,50 euros, une bouteille d'huile 6 euros et une boîte de biscottes 3,30 euros.

Combien de paquets de riz, combien de bouteilles d'huile, et combien de boîtes de biscottes madame Louise a-t-elle pu acheter ?

Expliquez votre raisonnement.

12. SO EINE SCHÖNE MUSCHEL ! (Kat. 71, 81, 91, 10)

Vier Kinder haben am Strand eine schöne Muschel gefunden und jeder möchte sie nun mit nach Hause nehmen.

Sie beschließen, den Gewinner mit einem Würfelspiel zu bestimmen. Jede Würfelseite zeigt eine andere Augenzahl, von 1 bis 6. Die Regeln des Spiels sind folgende:

Nach zweimal Würfeln wird die Summe der gewürfelten Punkte errechnet.

Wenn die Summe 4 Punkte ergibt, bekommt Sarah die Muschel.

Wenn die Summe 7 Punkte ergibt, bekommt Maxime die Muschel.

Wenn die Summe 10 Punkte ergibt, gehört die Muschel Adèle.

Wenn die Summe 12 Punkte ergibt, gewinnt Nora die Muschel.

Wenn die Summe eine andere Zahl ergibt, gewinnt niemand und das Spiel beginnt von vorne.

Adèle weigert sich mitzuspielen, weil sie der Meinung ist, dass nicht jeder die gleiche Chance hat zu gewinnen.

Hat Adèle Recht?

Gebt die Anzahl der Möglichkeiten an, welche jedes Kind hat, zu gewinnen.

Erklärt wie ihr eure Antworten gefunden habt.

12. QUEL BEAU COQUILLAGE ! (Cat. 71, 81, 91, 10)

Quatre enfants ont trouvé sur la plage un beau coquillage et chacun aimerait l'emporter chez lui.

Ils décident de le jouer aux dés. Chaque face du dé comporte un nombre différent de points, de 1 à 6. Ils fixent les règles suivantes :

Après avoir lancé le dé deux fois, on calcule la somme des points obtenus.

Si le total est 4 points, Sarah prendra le coquillage.

Si le total est 7 points, c'est Maxime qui le prendra.

Si le total est 10 points, le coquillage sera à Adèle.

Et si le résultat est 12 points, il sera à Nora.

Si le total est un nombre différent, personne ne gagne et ils devront rejouer une partie.

Adèle refuse de jouer parce qu'elle pense que tout le monde n'a pas la même chance de gagner.

Adèle a-t-elle raison ?

Indiquez le nombre de possibilités que chaque enfant a de gagner.

Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.

13. DAS GEWICHT DER KUGELN - II (Kat. 81, 91, 10)

In einem Beutel sind 4 unterschiedlich gefärbte Kugeln: eine rote (R), eine grüne (G), eine blaue (B) und eine schwarze (S).

Zwei Kugeln wiegen je 3 g, die beiden anderen Kugeln wiegen jeweils 2 g und 4 g.

Hier seht ihr drei Wägungen mit diesen Kugeln:



Diese drei Wägungen reichen aus um das Gewicht jeder Kugel zu berechnen.

Wie viel wiegt jede einzelne Kugel?

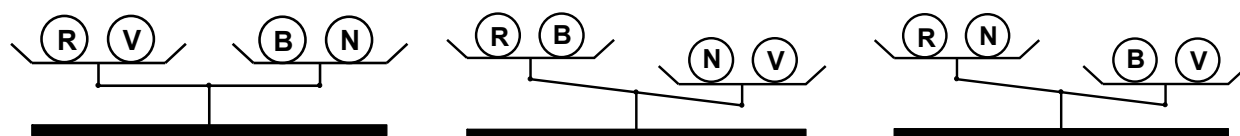
Erklärt wie ihr eure Antwort gefunden habt.

13. LE POIDS DES BILLES - II (Cat. 81, 91, 10)

Un sachet renferme 4 billes de couleurs différentes : une rouge (R), une verte (V), une bleue (B) et une noire (N).

Deux des billes pèsent chacune 3 g, les deux autres billes pèsent respectivement 2 g et 4 g.

Voici trois pesées réalisées avec ces billes :



Ces trois pesées suffisent pour connaître le poids de chaque bille.

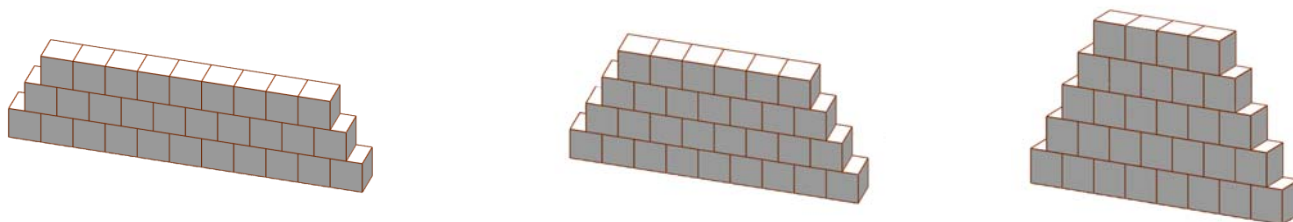
Quel est le poids de chacune des billes ?

Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.

14. ZOÉS WÜRFEL - II (Kat. 81, 91, 10)

Zoé hat 50 Holzwürfel und stapelt sie nach folgender Regel: auf jeder Schicht befindet sich ein Würfel weniger als auf der genau darunterliegenden Schicht.

Mit 30 Holzwürfeln baute Zoé zuerst folgende drei verschiedene Stapel.



Nach der gleichen Regel schafft Zoé sogar mehr als drei unterschiedliche Stapel mit jeweils der gleichen Anzahl an Würfeln.

Welche Anzahl ihrer 50 Würfel benutzte Zoé, um damit mehr als drei Stapel zu bauen?

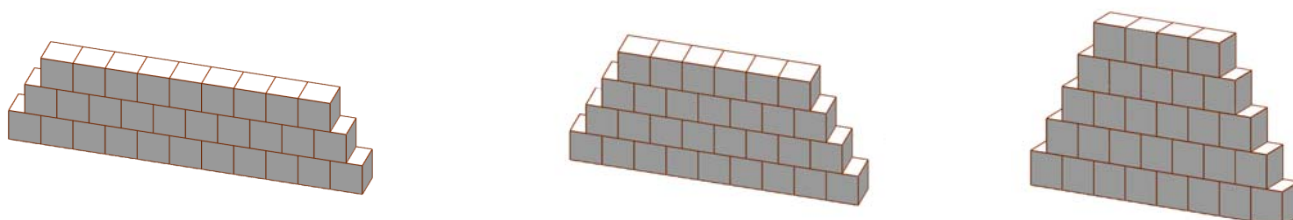
Beschreibt die verschiedenen Stapel, indem ihr jeweils die Anzahl der Würfel pro Schicht angebt.

Erklärt, wie ihr eure Antwort gefunden habt.

14. LES CUBES DE ZOÉ - II (Cat. 81, 91, 10)

Zoé dispose de 50 cubes en bois et s'amuse à faire des empilements en respectant cette règle : à chaque étage, il y a exactement un cube de moins qu'à l'étage qui est juste en dessous.

Avec 30 cubes, elle a réussi ces trois empilements différents qui sont dessinés.



Avec ses cubes, Zoé réussit même plus de trois empilements différents ayant chacun le même nombre de cubes, en respectant toujours la même règle.

Parmi ses 50 cubes, quel est le nombre de cubes que Zoé a utilisés pour obtenir plus de trois empilements ?

Décrivez les empilements réalisés en précisant le nombre de cubes à chaque étage.

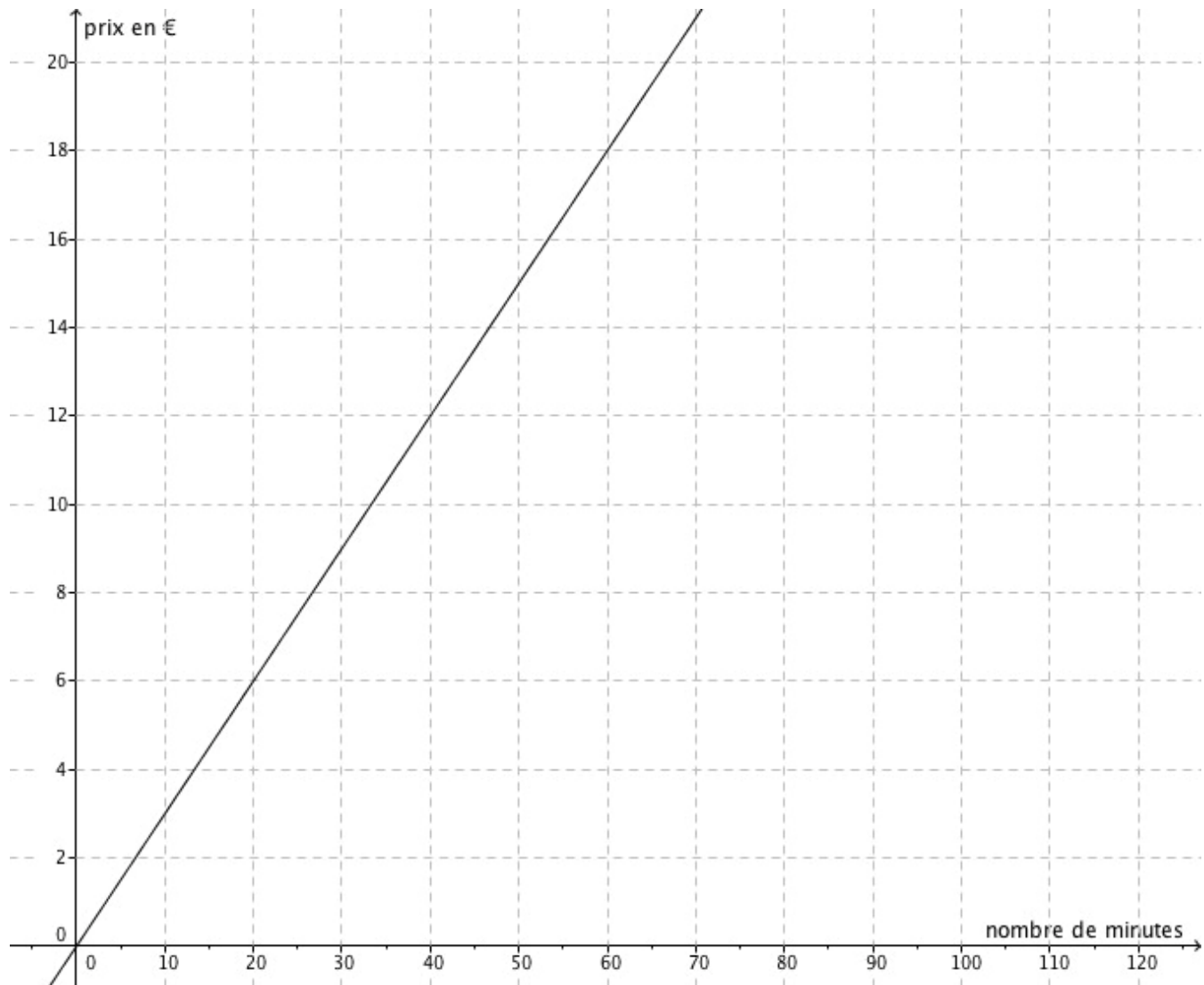
Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.

15. MOBILTELEFON (Kat. 81, 91, 10)

Ein Mobilfunkbetreiber bietet folgende zwei Angebote für Auslandsgespräche an.

Angebot A:

Man zahlt keine monatlichen Gebühren und die Gesprächskosten für einen Monat sind proportional zu der Anzahl der Gesprächsminuten, wie in der folgenden Grafik dargestellt:

Angebot B:

Man zahlt monatliche Gebühren von 13 € plus 10 Cent pro Gesprächsminute.

Bei wie vielen Gesprächsminuten pro Monat ist der zu zahlende Preis derselbe bei beiden Angeboten? Welches ist dieser Preis?

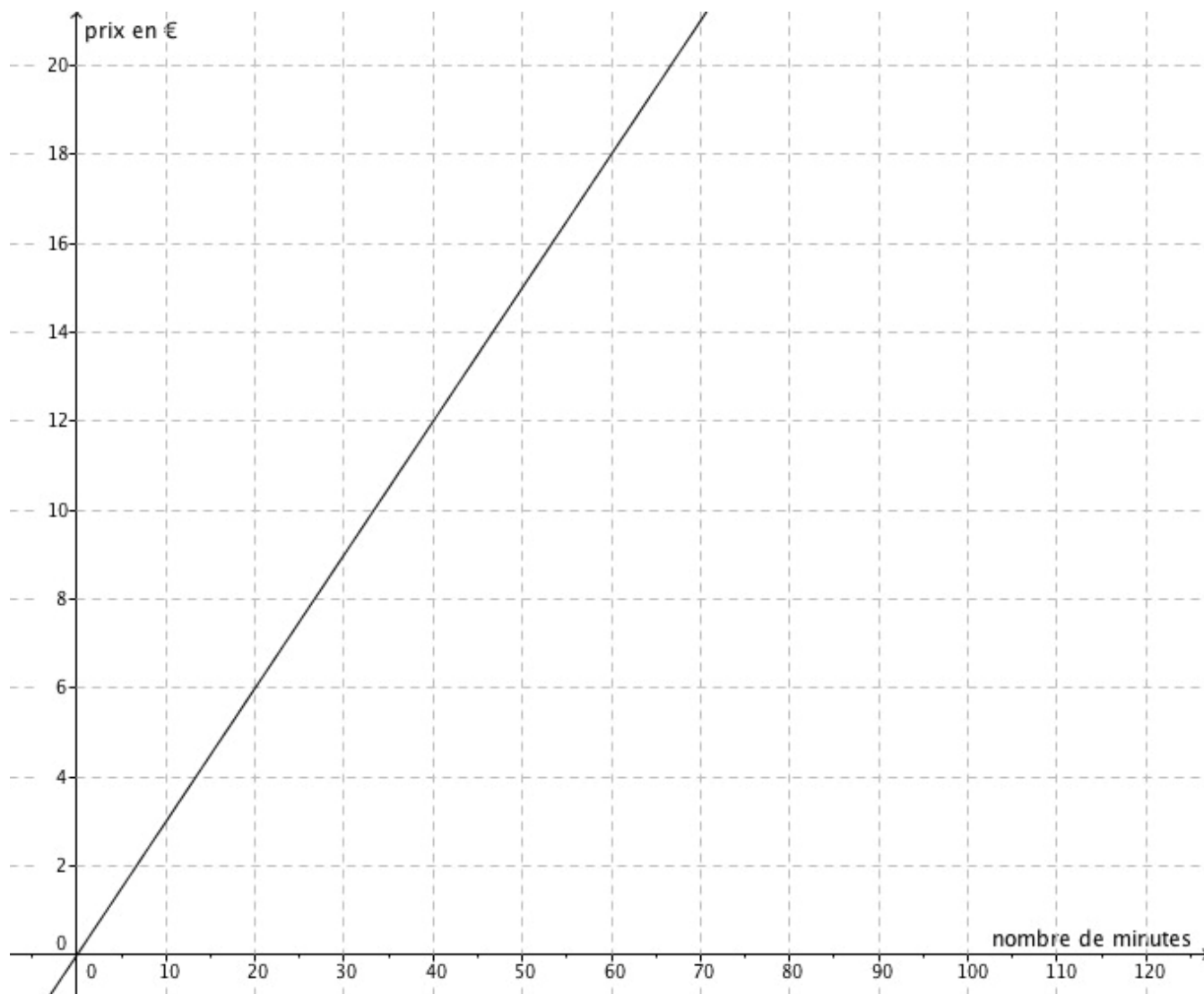
Erklärt eure Überlegungen.

15. TÉLÉPHONE MOBILE (Cat. 81, 91, 10)

Un opérateur de téléphonie mobile propose deux offres pour les appels vers l'étranger.

Offre A:

On ne paie pas d'abonnement mensuel et le prix des communications pour un mois est proportionnel au nombre de minutes de communications, comme le montre le graphique ci-dessous :

Offre B:

On paie un abonnement mensuel de 13 € plus 10 centimes à la minute (pour chaque minute de communication).

Pour combien de minutes de communications par mois, le prix à payer est-il le même dans les deux offres ? Quel est ce prix ?

Expliquez votre raisonnement.

16. AUF DER SUCHE NACH DER VERLORENEN ZAHL (Kat. 81, 91, 10)

Alice und Bertrand haben beide einen Taschenrechner.

Sie tippen beide dieselbe Zahl in ihren Taschenrechner ein.

Dann tippt Alice folgende Tastenkombination: \times 1 1 - 9 =.

Bertrand tippt gleichzeitig eine andere Tastenkombination: \times 3 + 4 =.

Alice und Bertrand stellen nun fest, dass beide Taschenrechner das gleiche Ergebnis anzeigen.

Sie finden dies erstaunlich und wollen das Ergebnis überprüfen, indem sie die Rechnungen wiederholen, aber leider erinnern sie sich nicht mehr an die Ausgangszahl.

Wie lautete ihre Ausgangszahl?

Erklärt wie ihr eure Antwort gefunden habt.

16. À LA RECHERCHE DU NOMBRE PERDU (Cat. 81, 91, 10)

Alice et Bertrand ont chacun une calculatrice.

Ils commencent par taper le même nombre sur leur calculatrice.

Ensuite, Alice tape la séquence de touches suivante : \times 1 1 - 9 =.

Bertrand, en même temps, tape cette autre séquence de touches : \times 3 + 4 =.

Alice et Bertrand constatent alors que leurs deux calculatrices affichent le même résultat.

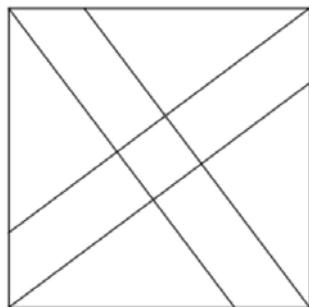
Ils trouvent cela étrange et veulent vérifier en refaisant les calculs, mais ils ne se souviennent pas du nombre qu'ils ont tapé au départ.

Quel est ce nombre?

Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.

17. JOSEPHS QUADRAT (Kat. 91, 10)

Joseph hat ein Quadrat mit einer Seitenlänge von 20 cm. Mit Hilfe von vier Strecken teilt er das Quadrat in neun Teil-Stücke ein.



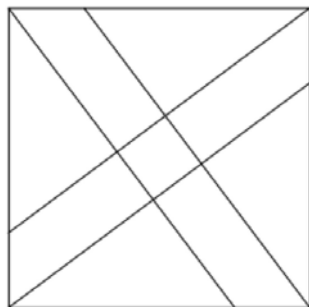
Jede Strecke startet auf einem Eckpunkt des Quadrates und endet auf einem Punkt, der auf einem Viertel der gegenüberliegenden Seite liegt.

Berechnet den Flächeninhalt der neun Teil-Stücke.

Erklärt eure Überlegungen.

17. LE CARRE DE JOSEPH (Cat. 91, 10)

Joseph a partagé un carré de 20 cm de côté en neuf parties en y dessinant quatre segments.



Chaque segment a une extrémité sur l'un des sommets du carré et l'autre sur un point qui se situe au quart d'un côté, à partir du sommet opposé.

Calculez l'aire de chacune des neuf parties.

Donnez le détail de vos calculs.

18. ROSEN UND TULPEN (Kat. 91, 10)

Am frühen Morgen hat Sylvie in ihrem Blumenladen 15 Rosensträuße, mit der gleichen Anzahl Blumen in jedem Strauß, und 22 Tulpensträuße, ebenfalls mit der gleichen Anzahl Blumen in jedem Strauß. Insgesamt sind es etwas weniger als 400 Blumen, Rosen und Tulpen zusammengerechnet.

Am Ende des Tages hat Sylvie 11 Rosensträuße und 19 Tulpensträuße verkauft. Sie stellt fest, dass die Anzahl der restlichen Tulpen jene der restlichen Rosen um 4 übertrifft.

Wie viele Rosen und wie viele Tulpen hatte Sylvie am Anfang ihres Arbeitstages?

Erklärt wie ihr eure Antwort gefunden habt.

18. ROSES ET TULIPES (Cat. 91, 10)

En début de journée, Sylvie la fleuriste a dans son magasin 15 bouquets de roses, avec le même nombre de fleurs dans chaque bouquet et 22 bouquets de tulipes eux aussi avec le même nombre de fleurs dans chaque bouquet. En tout, roses et tulipes ensemble, il y a un peu moins de 400 fleurs.

A la fin de la journée, Sylvie a vendu 11 bouquets de roses et 19 bouquets de tulipes et elle remarque que le nombre de tulipes restantes dépasse de 4 le nombre de roses restantes.

Combien de roses et combien de tulipes Sylvie avait-elle au début de la journée ?

Expliquez comment vous avez trouvé votre réponse.
