

Résolution de problèmes

Les quatre membres de la famille Roy, deux adultes et deux enfants âgés de 9 et 14 ans, prendront leurs vacances d'été en Gaspésie. Les parents doivent réserver des chambres à l'avance dans une auberge pour 7 jours. Les annonces parues dans un journal les intéressent.

En Gaspésie

AUBERGE JOIE DE VIVRE

Par jour

46 \$ par personne

20 \$ par enfant de 12 ans et moins

Séjour en Gaspésie...

AUBERGE MER BLEUE

Pour 5 jours

650 \$ pour 4 personnes

Par jour additionnel

190 \$ pour 4 personnes

À quelle auberge les parents devraient-ils réserver pour que le coût de leur hébergement soit le moins élevé possible ?

1

Simon, Nathalie et leurs deux enfants, âgés de 13 ans et 9 ans, s'envoleront pour Vancouver le 15 juillet prochain. D'après l'annonce présentée ci-dessous, combien les billets d'avion vont-ils coûter en tout ?

AVION QUÉBEC – VANCOUVER

DATE DU DÉPART	PRIX PAR PERSONNE
Du 1 ^{er} mai au 15 juin	Billet aller-retour 489,00 \$
Du 16 juin au 31 juillet	589,00 \$
Du 1 ^{er} août au 15 septembre	549,00 \$
Enfant de 2 à 11 ans : 359,00 \$ (pour tous les départs)	
Enfant de moins de 2 ans : gratuit (aucune garantie de siège)	

2

Complète cette suite de nombres :

9, 7, 21, 19, 57, ...

Quel sera le 10^e nombre de cette suite ?

3

Complète ces suites logiques et explique les règles de régularité :

- a) 4, 8, 24, 96, _____
- b) 1, 4, 9, 16, 25, _____, 49, _____
- c) 5, 6, 5, 5, 4, 5, _____, 5, _____

4

Cette année, mon âge est un multiple de 7. L'an prochain, il sera un multiple de 5.

Sachant que je n'ai pas encore 80 ans et que j'ai plus de 20 ans, trouve mon âge.

5

Lors d'une soirée d'amis, la conversation porte bientôt sur l'âge de chacun. Marcelle, qui ne veut pas révéler son âge, répond : « Mon âge est un multiple de 5. L'an passé, c'était un multiple de 6 et l'an prochain, ce sera un multiple de 7. »

Quel est l'âge de Marcelle ?

6

Lise a 165 \$ et sa sœur Marie a 4 fois plus d'argent qu'elle. Leur petit frère, Marc-André, a 11 fois moins d'argent que Marie. Quel montant Marc-André a-t-il ?

7

Un jouet coûte six fois le prix d'un casse-tête qui coûte trois fois le prix d'un ensemble de crayons annoncé à deux dollars et quarante-cinq cents.

Quel est le prix du jouet ?

8

Mon oncle décide de miser quelques dollars au Casino. En jouant une première fois, il triple ce montant puis en jouant une seconde fois, il gagne encore 10,00 \$. Il a maintenant 55,00 \$. Combien a-t-il misé au départ ?



9

Karine, Louise et Louis-Olivier se sont partagé 1 296 cartes de sport. Karine a trois fois plus de cartes que Louise. Louis-Olivier a autant de cartes que Karine et Louise ensemble. Trouve la part de chacun.

10

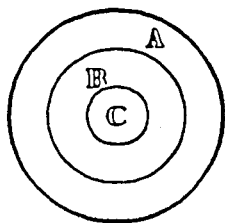
Stéphanie et Jean collectionnent des macarons. Ensemble, ils possèdent 126 macarons. Si Jean a cinq fois moins de macarons que Stéphanie, combien de macarons chacun a-t-il dans sa collection ?

11

Jules et Jean sont jumeaux. Julie et Jeanne sont jumelles. Les filles ont deux ans de plus que les garçons. Ils totalisent 40 ans à eux tous. Quel âge a chacun des enfants ?

12

Geneviève lance trois fléchettes et obtient 360 points. Elle loge une fléchette dans chacune des régions de la cible.



Région	Valeur
A	?
B	le double de A
C	le triple de A

13

Combien de points vaut la région A ?

On a mis dans la boîte A des jetons numérotés de 1 à 10. Dans la boîte B, on a mis des jetons numérotés de 1 à 20. Tous les jetons ont la même forme et la même grandeur.

Si on prend au hasard un jeton dans chaque boîte, dans laquelle (A ou B) la probabilité d'obtenir le jeton numéro 5 est-elle la plus grande ?

14

Patrice a deux bermudas : un rouge et un blanc. Il a aussi trois T-shirts : un imprimé, un noir et un bleu.

Quelle probabilité y a-t-il de le voir porter un bermuda blanc et un T-shirt noir ?

15

Pascale, Sylvie et André travaillent à une même chaîne de montage. Pendant que Pascale fait 2 vérifications, Sylvie en fait 5 et André, 4. Après quelques minutes, ces trois personnes ont fait en tout 132 vérifications.

Combien de vérifications André a-t-il faites pendant ces minutes-là ?

16

Au repos, une chauve-souris respire pendant trois minutes puis cesse de respirer pendant huit minutes. Durant les trois premières minutes, elle respire cent vingt fois.

À ce rythme, combien de fois la chauve-souris va-t-elle respirer au cours d'une période de 55 minutes ?

17

Trois sentinelles montent la garde au même poste. La première monte la garde tous les trois jours; la deuxième, tous les quatre jours et la troisième, tous les cinq jours. Hier, c'était dimanche, et les trois sentinelles se sont trouvées en service au même poste.

Après combien de jours seront-elles de nouveau ensemble pour faire leur service et quel sera ce jour ?

19

J'ai deux bouts de ruban. L'un mesure 180 cm et l'autre 84 cm. Puis-je couper ces rubans en bouts de même longueur ? Si oui, trouve l'une de ces longueurs ?
Trouve toutes les possibilités.

20

Représente les nombres carrés inférieurs à 50. Observe l'intervalle entre ces nombres et explique cette progression arithmétique.

21

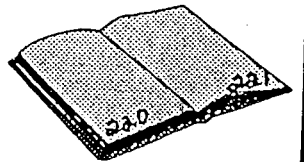
L'âge de ma mère est un multiple de 4.
L'an passé, son âge était un multiple de 5.
Quel est l'âge de ma mère?

22

La somme des nombres qui numérotent ces pages est 441.

À quelles pages doit-on ouvrir le livre pour que la somme soit 513 ?

23



Un lot de billets est imprimé d'une façon inhabituelle puisque le premier billet a le numéro 122 634, le second 122 734, le troisième 122 834...

Quel sera le numéro du 400e et dernier billet ? Si les 400 billets sont vendus, quelle possibilité un participant a-t-il de gagner un des dix prix ?

24

Émilien possède 135 chevaux. Il veut placer ses chevaux dans cinq enclos de telle sorte qu'il y ait toujours un cheval de plus dans l'enclos de droite. Détermine le nombre de chevaux par enclos.



1

2

3

4

5

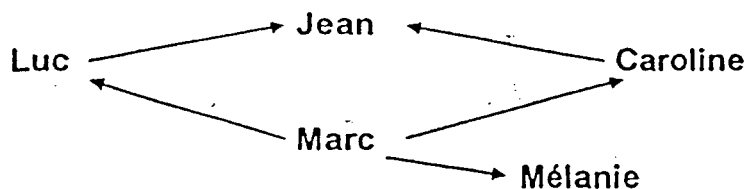
Lors d'un tournoi de SOCCER, les six équipes devaient affronter chacune des autres équipes une fois seulement.

Combien de parties y a-t-il eu dans ce tournoi ?



Il y a quatre jours c'était la veille de vendredi.

Quel jour serons-nous après-demain ?



Dans le diagramme la flèche indique : « ... a trois ans de plus... »

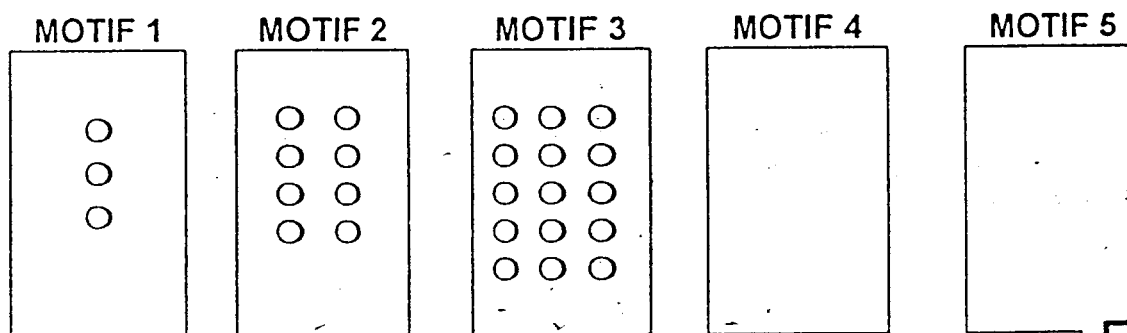
Qui est le plus jeune ?

Qui est l'ainé ?

Lesquels ont le même âge ?



Bertrand a formé une suite de motifs avec des jetons, selon une certaine régularité.



- A) Combien de jetons Bertrand va-t-il utiliser pour former le motif 5 ?
 B) Quel modèle Bertrand a-t-il suivi ?



Chantal a mis sur pied un club de numismates (collectionneurs de monnaie). En février, elle recrute 3 membres. En mars, ces 3 membres recrutent chacun 3 nouveaux membres. Par la suite, chaque membre recruté au cours d'un mois devra choisir 3 nouveaux membres pour le mois suivant.



Au cours de quel mois le club recrutera-t-il plus de 200 nouveaux membres ?



Au cours des quatre derniers jours, Pierre a consacré 4 heures en tout à la réalisation d'un travail. À chaque jour, il a consacré le triple du temps du jour précédent.

Combien de temps a-t-il accordé à ce travail le 4e jour ?

31

Une musaraigne mange 100 sauterelles en 5 jours. Chaque jour, elle en mange 6 de plus que le jour précédent.

Combien en a-t-elle mangé la quatrième journée ?

32

Andréanne paie des patins à roulettes 100,00 \$. Elle les vend 110,00 \$, s'en achète une autre paire au prix de 120,00 \$ et revend celle-ci 130,00 \$. Combien d'argent a-t-elle gagné ou perdu à la fin de toutes ces transactions ?

33

Pour parcourir un tour de piste, une souris met 12 secondes alors qu'une autre met 16.
Les deux souris partent en même temps de la ligne de départ. La course dure
1 minute et 40 secondes.



34

Après le départ, combien de fois les souris se retrouveront-elles en même temps à la ligne de départ ?

36

Josée a 28 ans et Émilie, sa fille, a 8 ans. Il y a quelques années, quand Josée avait 5 fois l'âge de Émilie, est né le petit frère Benoît. Cherche l'âge de Benoît à l'aide d'un tableau.

REPRÉSENTE LES DONNÉES SUIVANTES DANS UN HISTOGRAMME

Les louveteaux de ta ville ont organisé une vente de calendriers en décembre. Cette vente a duré une semaine et les résultats sont les suivants : lundi : 50 calendriers vendus, mardi : 55, mercredi : 20, jeudi : 35, vendredi : 40 et samedi : 80.

37

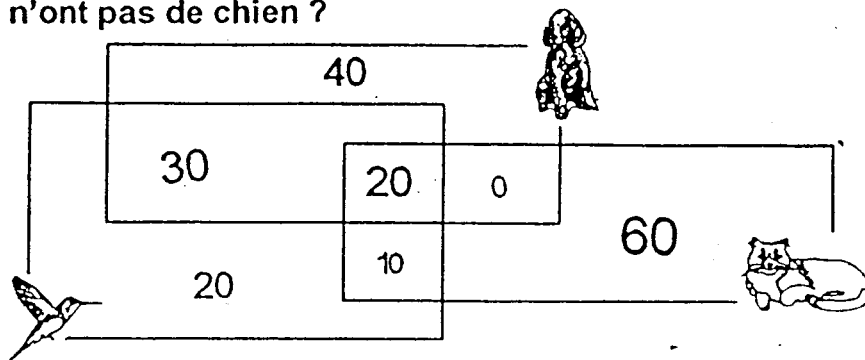
François joue au soccer, au hockey et au ballon-chasseur. Elise joue au ballon panier et au soccer. Paul préfère jouer au tennis et au ballon panier. Anne aime aussi jouer au tennis et au ballon panier.

38

Nomme les joueurs qui aiment jouer au soccer mais non au ballon panier.

Les 200 élèves de l'école des Grandes-Marées devaient indiquer, lors d'un sondage, quel animal ou quels animaux ils gardaient à la maison. À l'aide du diagramme, trouve:

- Combien d'élèves ont au moins un oiseau ?
- Combien d'élèves ont au moins deux sortes d'animaux ?
- Combien d'élèves ont deux sortes d'animaux, mais pas de chat ?
- Combien d'élèves n'ont pas de chien ?



39

Au cours d'éducation physique, lorsque Nicolas avance de 50 mètres et qu'il recule de 10 mètres, cela lui prend 40 secondes. S'il a reculé de 30 mètres, de combien de mètres a-t-il avancé ? Combien de secondes cela lui a-t-il pris ?

40

Dans le restaurant voisin de chez toi, le menu t'offre 3 soupes différentes, 5 plats principaux et 2 sortes de dessert. Combien de repas différents le cuisinier peut-il servir à chaque jour ?



41



Le programme des Expos contient divers renseignements. Mon ami a transcrit certains de ces renseignements, mais il a fait volontairement des erreurs. Dans tous les nombres, il a inversé le chiffre des centaines avec celui des unités de mille. De plus, il a écrit le chiffre 5 au lieu du 3. Écris en chiffres les nombres qui devraient apparaître dans le programme.

« Depuis le vingt-neuf novembre neuf mille cent quatre-vingt dix, les Expos appartiennent à des intérêts québécois et canadiens. Cette nouvelle a réjoui tous les partisans cette année-là. La moyenne de l'assistance était alors de vingt-cinq mille six cent trois spectateurs par match. Depuis, cette moyenne est passée à trente et un mille cinq cent cinquante-sept. Cette augmentation moyenne de huit mille six cent trente-quatre réjouit les propriétaires des Expos. »

42

Une conférence internationale réunit quinze délégués d'Afrique, d'Asie, d'Amérique et d'Europe. Chaque continent a envoyé un nombre différent de délégués, mais chacun est représenté par au moins un délégué. L'Amérique et l'Asie ont envoyé au total 6 délégués. L'Asie et l'Europe ont envoyé au total 7 délégués.

Quel continent a envoyé 4 délégués ?

43



Quelle est le nombre minimum de punaises nécessaires pour fixer 16 photos par les 4 coins de façon à ce que les photos soient toutes visibles ?

44

M. Jean s'amuse sur le tableau indicateur de l'ascenseur de l'édifice G. S'il est au 12^e étage et qu'il descend de 8 étages, monte de 2 étages, redescend de 9 étages puis monte de 9 étages, à quel étage se retrouve-t-il ?

45

Deux trains vont à la rencontre l'un de l'autre. Le premier parcourt 326 km par jour et le second, 423. Si 3 560 km les séparent, quand se rencontreront-ils ?



46



Lors d'une course à relais, l'équipe de Martin partira la quinzième. Au départ de la troisième équipe, il est déjà 10 h 32. À quelle heure Martin partira-t-il s'il y a 4 minutes d'attente entre chaque départ ?

47

Pour mon anniversaire, j'ai invité seize amis en leur suggérant de m'offrir une ou des cartes postales pour ma collection. Chacun(e) de mes invités m'a donné un nombre différent de cartes et c'est Marc-Olivier qui m'en a donné le plus avec son paquet de 161

48

Je te laisse calculer le nombre total de cartes que j'ai eues...

Explique comment tu peux mesurer avec exactitude 10 L d'eau si tu as en ta possession deux contenants non gradués de 6 L et de 8 L.

49

Tu as 3 récipients : un de 4 L, un de 3L et un de 1L. Le récipient de 4 L est rempli d'un liquide. Comment procéderas-tu pour que les récipients de 4 L et de 3 L contiennent chacun 2 L de liquide ?

50

Voici ce qu'indique mon carnet bancaire :

- 1^{er} janvier..... 333,00 \$
- 15 janvier..... dépôt 168,00 \$
- 1^{er} février..... dépôt 168,00 \$
- 15 février..... retrait 247,00 \$
- 1^{er} mars..... retrait 395,00 \$

Quel montant figure dans mon carnet après ces transactions ?

52

Aux billes, Jacques a perdu 4 fois 15 billes. Il a aussi gagné 3 fois 17 billes.

Au total, a-t-il gagné ou perdu ?

53

Les quatre membres de la famille Roy, deux adultes et deux enfants âgés de 9 et 14 ans, prendront leurs vacances d'été en Gaspésie. Les parents doivent réserver des chambres à l'avance dans une auberge pour 7 jours. Ces annonces parues dans un journal les intéressent.

En Gaspésie	Séjour en Gaspésie...
<p style="text-align: center;">AUBERGE JOIE DE VIVRE</p>	<p style="text-align: center;">AUBERGE MER BLEUE</p>
<p><u>par jour</u> 46,00 \$ par personne 20,00 \$ par enfant de 12 ans et moins</p>	<p><u>Pour 5 jours</u> 650 \$ par groupe de 4 personnes <u>Par jour additionnel</u> 190 \$ par groupe de 4 personnes</p>

54

À quelle auberge les parents devraient-ils réserver pour que le coût de leur hébergement soit le moins élevé possible ?

On doit réserver les autobus qui amèneront les élèves, les enseignantes et les enseignants de l'école Arc-en-ciel à un centre d'interprétation de la nature. Il y a tout 428 personnes à transporter.

Trois autobus de 48 places et cinq autobus de 60 places pourront-ils transporter toutes ces personnes ?

55

Un lundi matin, tu pars à bicyclette pour une excursion de 272 kilomètres. Tu prévois voyager 5 heures par jour à une vitesse moyenne de 16 km/heure.

Si tout se passe tel que prévu, à quelle journée arriveras-tu à destination ?

56

Combien de verres de 90 ml le McDonald utilise-t-il pour vider sa fontaine de 3 600 ml d'orangeade?

Combien McDonald doit-il acheter de paquets de 24 verres préemballés ?

57

Les 1 080 élèves d'une école font un voyage en autobus. Chaque autobus a 72 places et il en coûte 77,00 \$ pour sa location.

Combien a-t-on déboursé pour la location des autobus ?

58

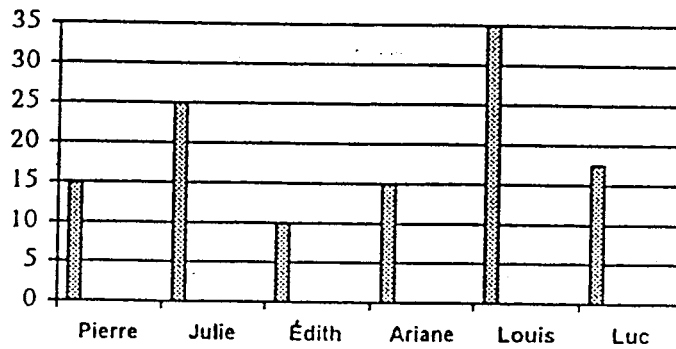
Dans notre ville, il y avait 10 000 noyers. Depuis 15 ans, plusieurs noyers sont morts. Aujourd'hui, on n'en compte plus que 5 140.

Combien de noyers en moyenne se sont détériorés chaque année ?

60

Voici les résultats d'une enquête réalisée auprès de six élèves sur le temps consacré à regarder la télévision durant une semaine.

Temps (en heures) consacré à regarder la télévision durant une semaine



61

Jean-François prétend que ces élèves écoutent en moyenne 25 heures de télévision par semaine. A-t-il raison ? Pourquoi ?

Température à 13 h 00 durant la semaine du 20 mai.

Jour de la semaine	Température en degrés Celsius
Dimanche	12
Lundi	11
Mardi	12
Mercredi	?
Jeudi	19
Vendredi	17
Samedi	18

62

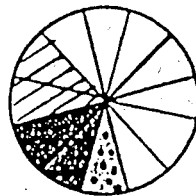
La moyenne des températures à 13 h 00 durant cette semaine a été de 15 ° C. Quelle température a été enregistrée le mercredi ?

Lors d'un rallye automobile, un coureur a parcouru 246 km le lundi, 362 km le mardi et autant le mercredi. Jeudi, il n'a parcouru que 115 km, mais il a terminé en force le vendredi. Combien de kilomètres a-t-il parcourus ce jour-là si sa moyenne pour le rallye est de 295 km ?



63

Pendant un voyage, Alexandre prévoit dépenser une somme de 180,00 \$ par jour. Les dépenses se répartissent de la façon suivante :

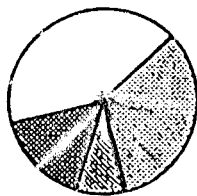


- Transport
- Divers
- Nourriture
- Logement

66

Quelle somme Alexandre a-t-il prévue pour la nourriture et les frais divers ?

Durant son ^{voyage} voyage, Alexandre a prévu dépenser 180,00 \$ par jour répartis de la façon suivante :



- Transport 1/3
- Divers
- Nourriture 1/6
- Logement 5/12

67

Le premier jour de son voyage, Alex a dépensé 80,00 \$ pour le transport et les frais divers. Est-ce qu'Alex a respecté le montant qu'il avait prévu dépenser pour le transport et les frais divers ?

Ma mère fait du jogging 10 heures par semaine. Cette semaine, elle n'a couru que les $\frac{2}{3}$ du temps habituel. Combien de minutes de plus aurait-elle dû courir ?

68



Pour une fête, on a commandé cinq pizzas identiques. On a coupé les trois cinquièmes des pizzas en portions d'un quart et les autres pizzas en portions d'un tiers. Toutes les personnes présentes ont mangé chacune un morceau de pizza et il en est resté deux morceaux

Combien y avait-il de personnes à cette fête ?

69

Trois pichets d'un litre chacun contiennent respectivement $\frac{5}{8}$ L, $\frac{7}{10}$ L et $\frac{1}{4}$ L de limonade.

A) Place ces fractions en ordre de grandeur décroissant.

Décris ce que tu viens de faire avec des signes de comparaison.

B) On transvide la limonade dans un seul pot de 4 litres. Combien cela fait-il de litres?

C) Quelle fraction du contenant de 4 litres est occupée par la limonade ?
environ

70

Martin réussit à tailler les pièces de bois nécessaires à la fabrication de la niche de son chien en 3 heures. En plus, l'assemblage nécessite $\frac{3}{4}$ d'heure, la peinture lui demande $\frac{1}{2}$ heure et le sablage 40 minutes.

Trouve le temps total alloué à cette construction en heures et en minutes.

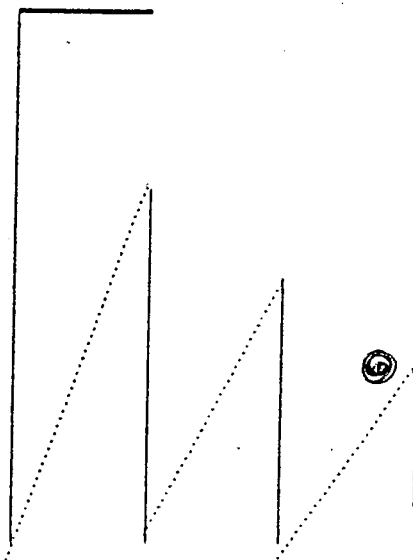
71

Marie-Claire a une balle qui fait des bonds prodigieux.

Elle rebondit aux deux tiers de la hauteur atteinte la fois précédente.

Marie-Claire laisse tomber sa balle d'une hauteur de 27 mètres.

3^e fois qu'elle remontera, quelle hauteur atteindra-t-elle ?



72

Vingt élèves de la classe de sixième année amassent des fonds pour l'aménagement de la cour de récréation. Cinq équipes rassemblant chacune le $\frac{1}{10}$ des élèves passent dans les maisons pour recueillir des bouteilles vides. Deux groupes formés chacun de $\frac{3}{20}$ des élèves font du porte à porte afin de vendre des oranges. Les autres visitent les commerces afin d'obtenir des dons.

- A) Quelle fraction des élèves de sixième année passeront de maison en maison ?
- B) Combien d'élèves iront dans les commerces ?
- C) Le quart des élèves qui vont dans les commerces ont déjà accumulé plus de 50 \$.

Quelle fraction des élèves de la classe ont accumulé plus de 50 \$?

73



Pour fabriquer un chou, il faut couper 8 longueurs de ruban de 1,25 m chacune. Peut-on fabriquer 5 choux avec un rouleau de 45 m de ruban ? Explique ta réponse.



75

Pour la dictée P.G.L., Émilie a ramassé 254 pièces de 0,25 \$ et 174 pièces de 0,10 \$. Hélas, 12 des 254 pièces de 0,25 \$ étaient fausses.

Calcule la somme remise par Émilie à la fondation P.G.L.



77

Au début des vacances d'été, Françoise a vendu sa bicyclette 164,50 \$ et son équipement de skis 295,00 \$. Avec cet argent, elle achète une mini-chaîne stéréo et un nécessaire à aquarelle coûtant respectivement 326,40 \$ et 34,87 \$. Combien d'argent lui reste-t-il pour ses autres dépenses des vacances ?

78

Jean possédait 100,00 \$ pour effectuer des achats. Il s'est procuré 3 gilets à 19,98 \$ chacun et une paire de pantalon à 24,65 \$. Avec l'argent qui lui reste, combien de paires de bas à 4,45 \$ chacune pourra-t-il s'acheter ?

79

Nous avons le choix entre deux modèles de clôture pour notre terrain. Le premier modèle se vend à 55,20 \$ pour 6 m et le deuxième modèle se vend 44,16 \$ pour 48 dm.

Quel est le choix le plus avantageux ?

80

Mon voisin a acheté une voiture usagée dont l'odomètre indiquait 5634,6 km. Depuis son achat, il a fait huit fois le trajet entre la maison et le bureau. L'odomètre indique maintenant 5721,8 km. Quelle distance sépare le bureau de la maison ?

81



On change le recouvrement du plancher de la classe de maternelle. La moquette achetée coûte 7,85 \$ le mètre carré. Combien a coûté cette moquette si le plancher mesure 11,7 m sur 7,45 m ?

82

En avril de cette année, il est tombé 69,8 mm de pluie et seulement la moitié de cette quantité en mai. En juin, il en est tombé 82,3 mm, soit la même quantité qu'en juillet et en août réunis. Quelle quantité de pluie avons-nous eue d'avril à août ?



83

Voici le menu commandé par trois élèves au Musée de la Civilisation.

Édouard :	potage, croque-monsieur et jus	(4,60 \$)
Sophie :	potage et jus	(2,35 \$)
Raoul :	potage et lasagne	(4,90 \$)

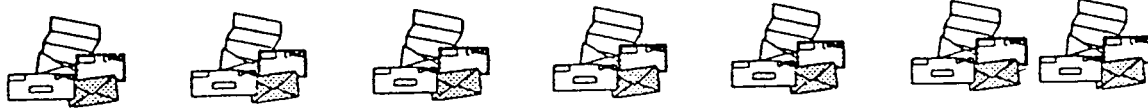
Puisqu'un croque-monsieur coûte 0,80 \$ de plus qu'un potage, cherche le prix de chaque élément de ces menus.

84



Serge achète des timbres de 0,38 \$ et des paquets d'enveloppes à 1,29 \$ le paquet. Il dépense en tout 4,48 \$.

Combien de timbres et combien de paquets d'enveloppes Serge a-t-il achetés ?



85

Nathalie organise une fête. Elle achète des pommes et des oranges pour le goûter. Un sac de pommes coûte 3,25 \$ et un sac d'oranges coûte 3,70 \$. Elle a payé en tout 21,30 \$ pour 6 sacs de fruits.

Combien de sacs de pommes et de sacs d'oranges Nathalie a-t-elle achetés ?

86

Pendant 8 jours consécutifs, tu as accepté de distribuer les journaux à la place de ton frère. Pour établir ton salaire, ton frère te fait deux propositions.

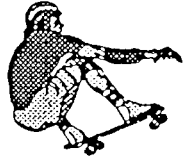
1ère proposition	2e proposition
<p>Salaire variable à chaque jour calculé en suivant une règle :</p> <p>1er jour : 0,01 \$ 2e jour : 0,07 \$ 3e jour : 0,19 \$ 4e jour : 0,43 \$ etc...</p>	<p>Salaire fixe :</p> <p>1,50 \$ par jour</p>

87

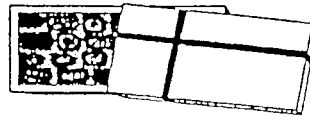
Laquelle des propositions est la plus avantageuse ? Explique pourquoi.

Frédéric a 520,00 \$ en banque. Il utilise 20 % de cette somme pour acheter une planche à roulettes. Le reste va servir à payer sa pension dans un camp de vacances. Quelle somme Frédéric versera-t-il pour sa pension ?

89



Maryse a mangé 12 des 16 bonbons que contenait sa boîte. Quel pourcentage des bonbons lui reste-t-il ?



90

Les statistiques de la ville de Québec indique qu'en 1996, 80 % des 8 160 élèves sortant du cégep ont trouvé un emploi dans leur domaine et, 15 % ont trouvé un emploi en dehors de leur domaine. Combien d'élèves n'ont pas trouvé d'emploi ?

91

Marie-Josée a obtenu 94,5 % à un examen de mathématique totalisant 400 points.

Combien de points a-t-elle perdus ?

92

Chaque jour, un élève parcourt 664 m pour aller à l'école. Combien de kilomètres parcourt-il durant une année scolaire de 180 jours ?

95

Sur l'emballage d'un rouleau de ruban adhésif, on peut lire la mesure suivante :

18 mm X 33 m.

Pour envelopper un cadeau, on utilise en moyenne 45 cm de ruban. Combien de cadeaux pourra-t-on emballer avec ce rouleau de ruban ?

96

Deux côtés d'un triangle scalène mesurent respectivement 52,8 cm et 60,9 cm. Le périmètre de ce triangle étant de 144,36 cm.

Trouve la mesure du troisième côté ?

97

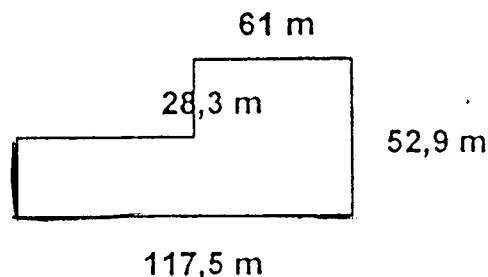
Une fourmi parcourt 33 cm lorsqu'elle fait le tour d'un rectangle deux fois plus long que large.

Quelles sont les dimensions de ce rectangle ?

98

À la quincaillerie, il y a un rabais de 6,25 \$ le mètre sur les clôtures pour les clients qui en achètent plus de 50 mètres. Notre terrain est rectangulaire et il mesure 65,45 m par 124,5 m. Celui de notre voisin a la forme suivante :

150,6 m

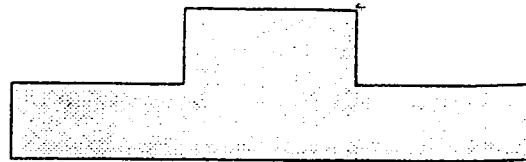


99

Calcule le périmètre de chacun des terrains. Calcule l'épargne que notre voisin et nous avons réalisée.

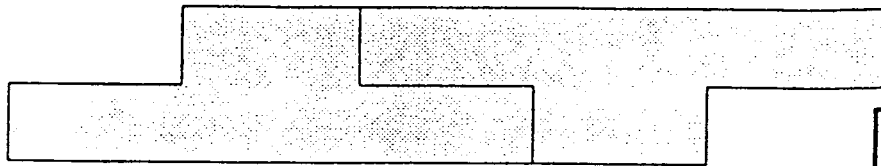
Cette tuile en forme de T a un périmètre de 10 cm.

périmètre : 10 cm



Lorsqu'on réunit deux tuiles pour former un dallage, le périmètre de la nouvelle figure est inférieur à la somme des périmètres des deux tuiles.

périmètre = 14 cm



100

Quel est le périmètre d'un dallage formé avec vingt de ces tuiles ?

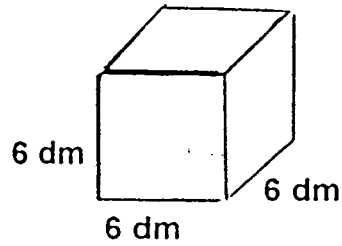
Un terrain rectangulaire dont la longueur est le double de la largeur doit être clôturé sur tout le pourtour extérieur. Quelle est la longueur de clôture nécessaire si le terrain mesure 68 m de largeur ?

101

Dans la ligue nationale de hockey, la patinoire doit avoir 60,9 m de longueur et 25,9 m de largeur. Aux jeux olympiques, la patinoire doit avoir 60 m de longueur et 30 m de largeur. Quelle est la différence entre les surfaces de ces deux patinoires ?

102

Mélanie veut décorer le cube de bois sur lequel elle place des plantes. Ce cube a les dimensions suivantes :



103

De quelle quantité de papier peint Mélanie aura-t-elle besoin pour recouvrir 5 faces de son cube ?

Dans son souci de reboisement, le gouvernement plante un arbuste tous les mètres carrés. Combien d'arbustes seront ainsi plantés sur une surface de 9,7 kilomètres carrés ?



104

Une passerelle mesure 7 200 décimètres carrés. Sa largeur étant de 130 cm, calcule sa longueur en mètres.

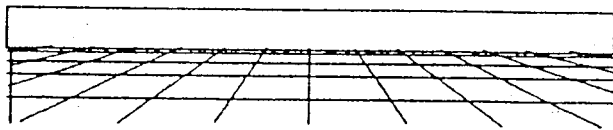
105

- A) Quel est le minimum de papier que je devrai acheter si je veux emballer complètement une boîte de 15 cm de long par 7,6 cm de large et par 6,4 cm de haut ?



- B) Calcule la longueur minimum de ruban que je devrai utiliser pour emballer ce cadeau.

Dans une salle de jeux mesurant 12 m de profond sur 14 m de large, combien de carreaux mesurant 30 cm de côté seront nécessaires pour couvrir ce plancher ?



Un litre de peinture peut recouvrir d'une couche environ 10 m^2 . Combien de litres de peinture faut-il pour appliquer trois couches sur chaque face d'un mur de bois mesurant 4 m de haut sur 60 m de long ?



Ton école est construite sur un terrain rectangulaire mesurant 106,65 m de largeur. Sa longueur est le double.

Quelle est l'aire et quel est le périmètre de ce terrain ?

109

Voici les dimensions intérieures de 2 modèles de four micro-ondes :

	MODÈLE A	MODÈLE B
longueur	41 cm	42,5 cm
profondeur	30,5 cm	27 cm
hauteur	24 cm	26,5 cm

110

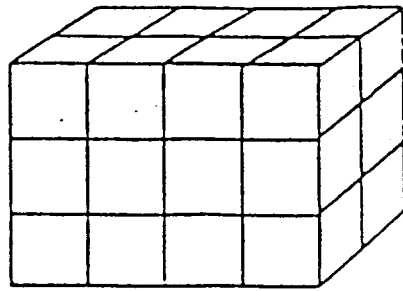
Quelle est la différence entre les espaces disponibles à l'intérieur de ces deux modèles de four ?

Ma petite soeur empile 56 cubes bleus et 63 cubes rouges. Elle veut construire deux tours ayant la même largeur. Combien mettra-t-elle de cubes dans chaque rangées ?



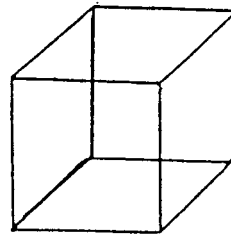
111

Une boîte contient 24 cubes identiques.
Combien de ces cubes peut-on placer
dans une autre boîte dont la hauteur, la
largeur et la longueur sont le double de
celles de la première boîte ?



112

Un architecte a figuré sur une maquette un bâtiment dont le modèle est illustré ci-dessous.



113

Ce modèle a la forme d'un cube. Le périmètre d'une de ses faces est de 32 centimètres. Quel est le volume occupé par ce modèle ?

Pour son anniversaire, le père de Manon lui a offert un aquarium. Cet aquarium mesure 48 cm de longueur et 30 cm de largeur. Manon a versé de l'eau dans son aquarium jusqu'à une hauteur de 28 cm. Elle veut acheter des poissons d'une même espèce dont chacun a besoin de $1\ 000\text{ cm}^3$ d'eau pour vivre. Combien de poissons de cette espèce Manon peut-elle acheter ?

114

Pour changer de classe en natation, François doit conserver une moyenne d'au moins 42 sur l'ensemble de six épreuves qu'il doit passer. François a maintenant passé cinq épreuves et il a obtenu les résultats suivants : 42 - 45 - 41 - 42 - 43.

Quel résultat François doit-il obtenir à la sixième épreuve s'il veut obtenir une moyenne de 42 sur l'ensemble des six épreuves ?

115

Une lumière verte s'allume à toutes les 6 secondes.
Une lumière jaune s'allume à toutes les 9 secondes.
Une lumière rouge s'allume à toutes les 15 secondes.

À un moment donné, les trois lumières sont allumées en même temps. À partir de ce moment, dans combien de secondes s'allumeront-elles à nouveau ensemble ?

116

Lors d'un entraînement au gymnase, Paul passe devant la porte du gymnase à toutes les 12 secondes. Pierre passe devant la porte à toutes les 8 secondes.

Si Paul et Pierre partent devant la porte en même temps, combien de fois se retrouveront-ils tous les deux en même temps devant la porte, si chacun court durant 125 secondes ?

117

L'âge de Mathieu est un nombre carré.
L'an prochain, son âge sera un multiple de 5.
Quel est son âge ?

118

Dans un sac, Jean-Sébastien a caché un nombre de billes inférieur à 80. Bernard lui demande : «Combien de billes as-tu?» Jean-Sébastien lui répond : «Tente de le découvrir à l'aide des indices suivants :

- Si je retire du sac les billes 2 À 2, il m'en reste une à la fin.
- Si je retire du sac des paquets de 3, 4, 5 ou de 6 billes, dans chaque cas, il m'en restera toujours une à la fin.

Aide Bernard à trouver combien de billes possède Jean-Sébastien.

119

Julie possède un certain nombre de cartes. Si elle les partage en 2 paquets égaux, toutes les cartes sont distribuées. Si elle les partage en 3 paquets égaux, il lui reste 1 carte. Si elle les partage en 4 paquets égaux, il lui en reste 2.

Combien a-t-elle de cartes ?

120

Mon cousin a beaucoup de petits soldats. Il les place en rangées de 5 et il en reste 2 seuls. Ensuite, il les place en rangées de 3 et il en reste 1. Finalement, il les place en rangées de 4 et il en reste 1 seul.

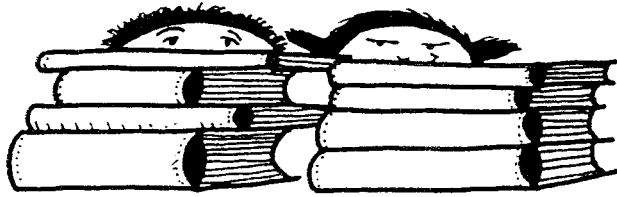
Combien a-t-il de petits soldats si je sais qu'il en a moins que 50 ?

121

Il y a moins de 50 personnes présentes à un pique-nique. Toutes ces personnes se regroupent pour un jeu. Quand elles se placent en groupes de 2, il reste une personne. Quand elles se placent en groupes de 3, il reste encore une personne. Quand elles se placent en groupes de 5, il n'en reste aucune.

Combien de personnes sont-elles présentes au pique-nique ?

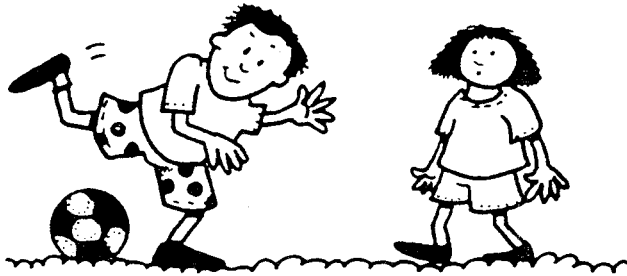
122



À l'école Saint-Joseph, le $\frac{1}{10}$ des élèves lisent régulièrement des romans, 42% des bandes dessinées et le reste lit des «livres dont vous êtes le héros».

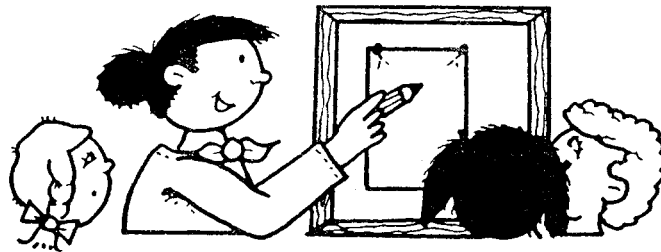
- a Quel pourcentage des élèves ne lisent pas régulièrement des romans?
- b Quel pourcentage des élèves lisent des «livres dont vous êtes le héros»?

123



À la fin de la saison de soccer, les $\frac{3}{10}$ des joueurs avaient marqué 10 buts et plus. Quel pourcentage des joueurs ont marqué moins de 10 buts?

124



Marie, enseignante de cinquième année, utilise un système pour motiver ses élèves à observer les règlements de la classe. À la fin de chaque journée, elle inscrit sur le babillard une cote pour chacun des élèves de la classe. La cote 1 signifie excellent, 2 bien, 3 à améliorer. Aujourd'hui, 15% des élèves ont obtenu la cote 1 et les $\frac{3}{10}$, la cote 3. Exprime en pourcentage combien d'élèves ont obtenu la cote 2.

125

1) Dans la classe d' Annie, il y a 24 élèves. Après avoir questionné ses élèves, Annie constate que $\frac{1}{6}$ des élèves possèdent une perruche, $\frac{2}{8}$ des élèves ont un chat, $\frac{4}{12}$ des élèves ont un chien. Combien d'élèves ne possèdent aucun animal?

2) Au service de garde, chaque midi, $\frac{3}{7}$ des enfants commandent un repas chaud, $\frac{1}{3}$ des enfants commandent un repas froid. Les autres enfants apportent leur lunch. Quelle fraction représente les enfants qui mangent un lunch?

126

Laquelle des illustrations représente chacune des fractions suivantes :

$$\frac{1}{2}$$

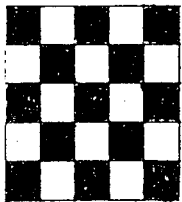
$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{1}{3}$$

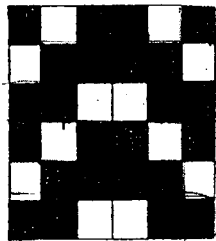
$$\frac{3}{4}$$

Illustration

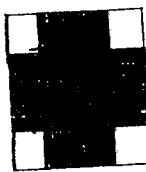
a



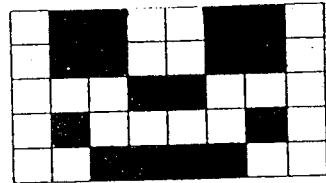
b



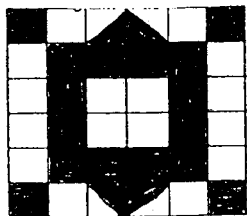
c



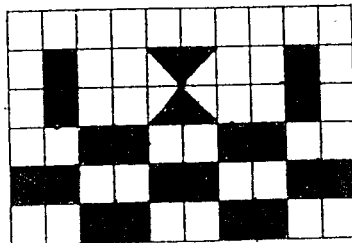
d



e



f



127

Au cross-country, l'école des Pionniers a cumulé 1600 points. Les garçons ont ramassé le $\frac{3}{5}$ de ces points. Combien de points de plus que les filles les garçons ont-ils gagnés?

128

L'école Katari compte 600 élèves. La moitié des élèves vont à la bibliothèque chaque semaine. Parmi ces élèves, les $\frac{3}{5}$ sont des filles. Combien de garçons fréquentent la bibliothèque?

129

Maxime fait un sondage auprès d'enfants de son âge pour connaître leur sport d'hiver préféré. La moitié des enfants interrogés préfère le hockey, le $\frac{1}{4}$ le patinage artistique, le $\frac{1}{8}$ la glissade et 5 élèves préfèrent le ski.

Combien d'enfants Maxime a-t-il interrogés ?

130

Un autobus transporte des élèves vers un parc. À l'arrivée, un quart des élèves vont aux balançoires. Les autres se partagent en deux groupes : un tiers va au champ de soccer et les autres, soit 24 élèves, vont à la piscine.

Combien y avait-il d'élèves à bord de l'autobus ?

131

Kathy pratique son piano du lundi au vendredi. Cette semaine, elle a pratiqué plusieurs minutes. Le $\frac{1}{4}$ de son temps de pratique s'est fait le lundi, un autre $\frac{1}{4}$ s'est fait le mardi et le reste du temps s'est divisé également le mercredi, le jeudi et le vendredi.

Sachant que Kathy a pratiqué 40 minutes le vendredi, trouve combien de minutes a duré ses pratiques de la semaine ?

132

Dans la classe d'Annie, il y a 24 élèves. Après avoir questionné ses élèves, Annie constate que $\frac{1}{6}$ des élèves possèdent une perruche, $\frac{2}{8}$ des élèves ont un chat, $\frac{4}{12}$ des élèves ont un chien. Combien d'élèves ne possèdent aucun animal?

133

Au service de garde, chaque midi, $\frac{3}{7}$ des enfants commandent un repas chaud, $\frac{1}{3}$ des enfants commandent un repas froid. Les autres enfants apportent leur lunch. Quelle fraction représente les enfants qui mangent un lunch?

134

Dans une boîte de blocs *Legó*, les $\frac{2}{6}$ sont rouges, les $\frac{7}{24}$ sont bleus, les $\frac{3}{8}$ sont jaunes.

Place en ordre décroissant les fractions qui représentent les couleurs des blocs. Indique ensuite de quelle couleur sont les blocs les plus nombreux.

135

Dans un camp d'été, une mission est organisée. Les 8 groupes de campeurs ont relevé différents défis qui leur ont mérité des points. Aucune équipe n'est parvenue à gagner tous ses points. Voici les fractions représentant le nombre de points récoltés par chaque équipe.

Chevreaux	Ratons	Loups	Coyotes
$\frac{3}{4}$	$\frac{25}{32}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{11}{64}$
Ours	Lièvres	Écureux	Pics bois
$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{13}{16}$

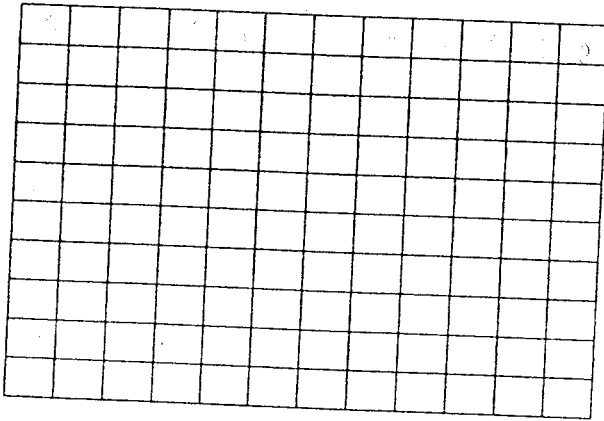
Quelle équipe a gagné la mission?

136

Dans ma collection de timbres, $\frac{2}{3}$ sont des timbres de l'Europe et $\frac{1}{5}$ sont des timbres de l'Asie. Tous les autres sont du Canada. Quelle équation te permet de calculer la fraction des timbres canadiens?

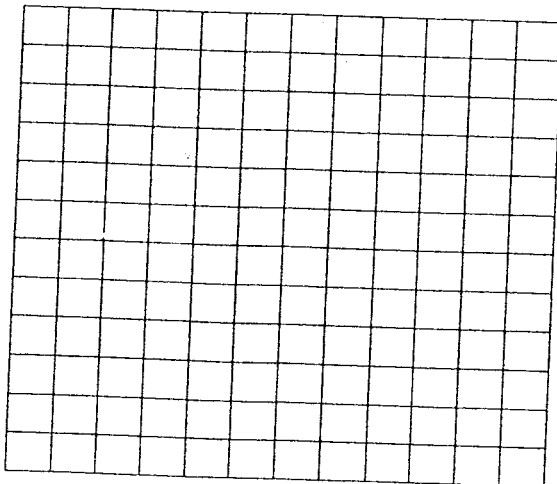
137

Dans ma boîte de Lego, $\frac{2}{15}$ des blocs sont rouges, $\frac{5}{12}$ des blocs sont bleus, $\frac{1}{5}$ sont verts et les autres sont jaunes. Illustre à l'aide du rectangle qui suit la portion de la boîte occupée par les blocs de chaque couleur. Indique ensuite quelle fraction de la boîte de Lego correspond aux blocs jaunes.



138

Pour faire le glaçage du gâteau de fête de Florence, je dois le séparer dans des petits plats différents avant d'ajouter le colorant alimentaire. Le sixième du glaçage est rose, le quart est jaune, le tiers est vert et le reste est bleu. Dessine et colorie le gâteau de Florence en respectant la quantité de glaçage de chaque couleur. Indique quelle fraction du glaçage correspond au bleu.



139

Jacinthe va visiter l'aquarium avec les 28 élèves de sa classe. Ils apportent chacun leur lunch. 7 élèves apportent un sous-marin, 14 élèves ont un sandwich au jambon, 4 élèves ont un sandwich aux œufs et les autres apportent une salade. Indique combien d'élèves mangeront une salade pour dîner. Indique à quelle fraction de la classe correspond chaque repas.

Dans les collants de Jacinthe, les $\frac{10}{16}$ sont petits, le quart des collants sont moyens et le reste des collants sont des gros. Quelle équation te permet de calculer la fraction des collants qui sont gros?

Andrée-Ann est responsable de classer des livres à la bibliothèque pour les 28 élèves de sa classe. Chacun rapporte un livre. Il y a 10 bandes dessinées, 8 romans, 6 documentaires et des revues. Quelle fraction des livres sont des revues? Donne ta réponse sous forme de fraction irréductible.

Guillaume a maintenant 15 ans. Il ne joue plus avec ses figurines de Schtroumpfs. Il décide de les donner à ses trois petits cousins et cousines. À Pierrot, son chouchou, il donnera les $\frac{2}{4}$. À Andrée-Anne, il donnera le $\frac{1}{3}$. Il a gardé les 2 dernières figurines pour Stéphanie, la petite peste. Combien Guillaume a-t-il de figurines à donner?

Au cross-country, l'école des Pionniers a cumulé 1600 points. Les garçons ont ramassé le $\frac{3}{5}$ de ces points. Combien de points de plus que les filles les garçons ont-ils gagnés?

- a) Voici plusieurs enfants qui collectionnent des timbres.
Mais il leur arrive une mésaventure :
Valérie a 4 timbres dans sa collection et Martin en a 16. Ils perdent chacun 2 timbres.

Qui est le plus déçu ou la plus déçue?
Pourquoi?

- b) Si Pascale, elle, a 4 timbres et Julien 10, et que Pascale en perd 2 et Julien aussi. Qui est le plus déçu ou la plus déçue?
Comment fais-tu pour le savoir?

- c) Diane a 200 timbres et André en a 10. Si André en perd 5, combien doit en perdre Diane pour que le rapport des timbres perdus sur le nombre total de timbres soit pareil pour les deux enfants?

Rose-Marie a caché dans un sac des billes rouges, bleues, vertes et jaunes.

- Le nombre de billes vertes correspond à la $\frac{1}{2}$ du nombre de billes rouges.
- Il y a trois billes jaunes de plus que les billes vertes.
- Le nombre de billes bleues correspond au $\frac{1}{3}$ du nombre de billes vertes.
- 12 billes sont rouges.

À l'aide des indices, trouve le nombre de billes cachées par Rose-Marie.

146

Benito a, lui aussi, caché dans un sac des billes bleues, vertes, blanches et noires.

- Le nombre de billes bleues correspond au $\frac{1}{4}$ du nombre de billes blanches.
- Le nombre de billes noires correspond au $\frac{1}{5}$ du nombre de billes vertes.
- Il y a 6 billes vertes de plus que de billes bleues.
- 16 billes sont blanches.

Combien de billes le sac de Benito contient-il?

147

Pour une fête, on a commandé cinq pizzas identiques. On a coupé les trois cinquièmes des pizzas en portions d'un quart et les autres pizzas en portions d'un tiers. Toutes les personnes présentes ont mangé chacune un morceau de pizza et il en est resté deux morceaux. Combien y avait-il de personnes à cette fête ?

148

149

Maxime veut installer un enclos pour ses oies. Il hésite entre 2 formes rectangulaires: une de 3,2 m sur 7,5 m et une autre de 4,5 m sur 5,6 m. Laquelle de ces 2 formes lui donnera la plus grande surface?

Samuel aimerait mettre une bordure décorative de papier peint sur le haut des murs de son salon. Celui-ci est rectangulaire et mesure 4 mètres sur 3,5 mètres. Combien lui faudra-t-il de rouleaux de bordure si chaque rouleau a une longueur de 3 mètres?

150

151

J'ai installé une plaque de verre sur mon pupitre. Cette plaque a 4 mm d'épaisseur et mesure 1,25 m sur 80 cm. Le dessus du pupitre mesure 1,5 m sur 92 cm. Quelle est l'aire non couverte par la plaque de verre?

Le nouveau local de musique de l'école est de forme rectangulaire. Son périmètre est de 40 mètres. S'il est 3 fois plus long que large, quelle est l'aire du nouveau ~~laboratoire~~ local de l'école?

152

153

La nouvelle piscine de nos voisins mesure 7 mètres de longueur, 4 mètres de largeur et 2 mètres de profondeur. Sachant qu'un mètre cube d'eau équivaut à 1000 litres d'eau, combien de litres d'eau peut-on mettre dans la nouvelle piscine des voisins si on la remplit à ras bord?

Dans le nouveau local du service de garde, on a recouvert le sol fait de carreaux de linoléum. Chaque carreau a 25 cm de côté. La pièce est rectangulaire et mesure 8,5 m sur 12 m. Si $\frac{1}{3}$ des carreaux n'est pas rouge, combien de carreaux sont rouges?

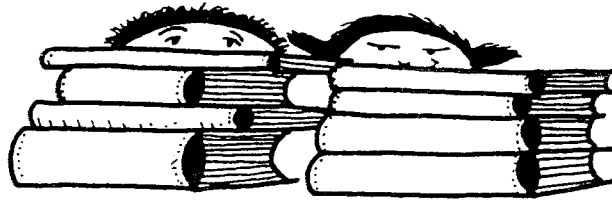
154

155

Le local d'ordinateur mesure 3,60 m sur 2,70 m. Louis veut en couvrir le sol de carreaux de vinyle. Ces carreaux se vendent en format de 30 cm, 50 cm ou 80 cm de côté. Quel format de carreau doit-il choisir pour ne pas avoir à les tailler?

Maman préfère mettre un tapis rectangulaire sur le parquet du salon. Le salon est aussi rectangulaire et mesure 4,5 m sur 6 m. Le tapis mesure 3,5 m sur 4,7 m. Combien de m^2 de plancher de bois voit-on autour du tapis?

156



À l'école Saint-Joseph, le $\frac{1}{10}$ des élèves lisent régulièrement des romans, 42% des bandes dessinées et le reste lit des «livres dont vous êtes le héros».

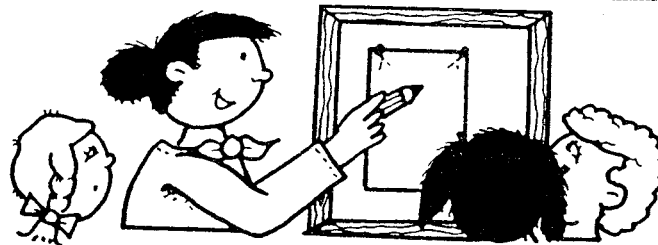
- a Quel pourcentage des élèves ne lisent pas régulièrement des romans?
- b Quel pourcentage des élèves lisent des «livres dont vous êtes le héros»?

123



À la fin de la saison de soccer, les $\frac{3}{10}$ des joueurs avaient marqué 10 buts et plus. Quel pourcentage des joueurs ont marqué moins de 10 buts?

124



Marie, enseignante de cinquième année, utilise un système pour motiver ses élèves à observer les règlements de la classe. À la fin de chaque journée, elle inscrit sur le babillard une cote pour chacun des élèves de la classe. La cote 1 signifie excellent, 2 bien, 3 à améliorer. Aujourd'hui, 15% des élèves ont obtenu la cote 1 et les $\frac{3}{10}$, la cote 3. Exprime en pourcentage combien d'élèves ont obtenu la cote 2.

125

Dans la classe d'Annie, il y a 24 élèves. Après avoir questionné ses élèves, Annie constate que $\frac{1}{6}$ des élèves possèdent une perruche, $\frac{2}{8}$ des élèves ont un chat, $\frac{4}{12}$ des élèves ont un chien. Combien d'élèves ne possèdent aucun animal?

126A

Au service de garde, chaque midi, $\frac{3}{7}$ des enfants commandent un repas chaud, $\frac{1}{3}$ des enfants commandent un repas froid. Les autres enfants apportent leur lunch. Quelle fraction représente les enfants qui mangent un lunch?

126B

Laquelle des illustrations représente chacune des fractions suivantes :
(compte les cases noircies)

$$\frac{1}{2}$$

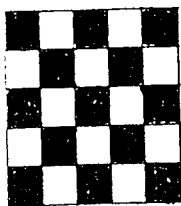
$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{1}{3}$$

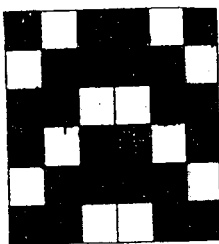
$$\frac{3}{4}$$

Illustration

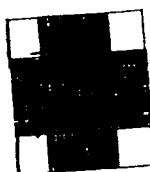
a



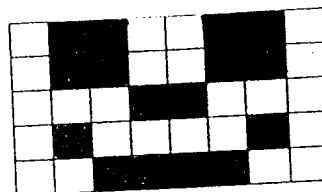
b



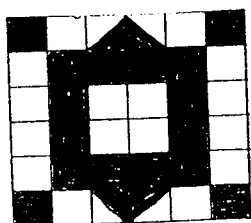
c



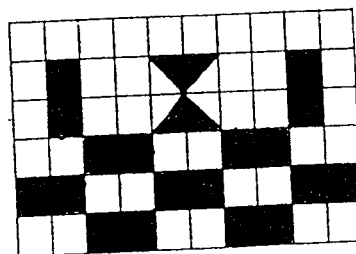
d



e



f



127

Au cross-country, l'école des Pionniers a cumulé 1600 points. Les garçons ont ramassé le $\frac{3}{5}$ de ces points. Combien de points de plus que les filles les garçons ont-ils gagnés?

128

L'école Katari compte 600 élèves. La moitié des élèves vont à la bibliothèque chaque semaine. Parmi ces élèves, les $\frac{3}{5}$ sont des filles. Combien de garçons fréquentent la bibliothèque?

129

Maxime fait un sondage auprès d'enfants de son âge pour connaître leur sport d'hiver préféré. La moitié des enfants interrogés préfère le hockey, le $\frac{1}{4}$ le patinage artistique, le $\frac{1}{8}$ la glissade et 5 élèves préfèrent le ski.

Combien d'enfants Maxime a-t-il interrogés ?

130

Un autobus transporte des élèves vers un parc. À l'arrivée, un quart des élèves vont aux balançoires. Les autres se partagent en deux groupes : un tiers va au champ de soccer et les autres, soit 24 élèves, vont à la piscine.

Combien y avait-il d'élèves à bord de l'autobus ?

131

Kathy pratique son piano du lundi au vendredi. Cette semaine, elle a pratiqué plusieurs minutes. Le $\frac{1}{4}$ de son temps de pratique s'est fait le lundi, un autre $\frac{1}{4}$ s'est fait le mardi et le reste du temps s'est divisé également le mercredi, le jeudi et le vendredi.

Sachant que Kathy a pratiqué 40 minutes le vendredi, trouve combien de minutes a duré ses pratiques de la semaine ?

132

Dans la classe d'Annie, il y a 24 élèves. Après avoir questionné ses élèves, Annie constate que $\frac{1}{6}$ des élèves possèdent une perruche, $\frac{2}{8}$ des élèves ont un chat, $\frac{4}{12}$ des élèves ont un chien. Combien d'élèves ne possèdent aucun animal?

133

Au service de garde, chaque midi, $\frac{3}{7}$ des enfants commandent un repas chaud, $\frac{1}{3}$ des enfants commandent un repas froid. Les autres enfants apportent leur lunch. Quelle fraction représente les enfants qui mangent un lunch?

134

Dans une boîte de blocs *Legó*, les $\frac{2}{6}$ sont rouges, les $\frac{7}{24}$ sont bleus, les $\frac{3}{8}$ sont jaunes.

Place en ordre décroissant les fractions qui représentent les couleurs des blocs. Indique ensuite de quelle couleur sont les blocs les plus nombreux.

135

Dans un camp d'été, une mission est organisée. Les 8 groupes de campeurs ont relevé différents défis qui leur ont mérité des points. Aucune équipe n'est parvenue à gagner tous ses points. Voici les fractions représentant le nombre de points récoltés par chaque équipe.

Chevreaux	Ratons	Loups	Coyotes
$\frac{3}{4}$	$\frac{25}{32}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{11}{64}$
Ours	Lièvres	Écureux	Pics bois
$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{16}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{13}{16}$

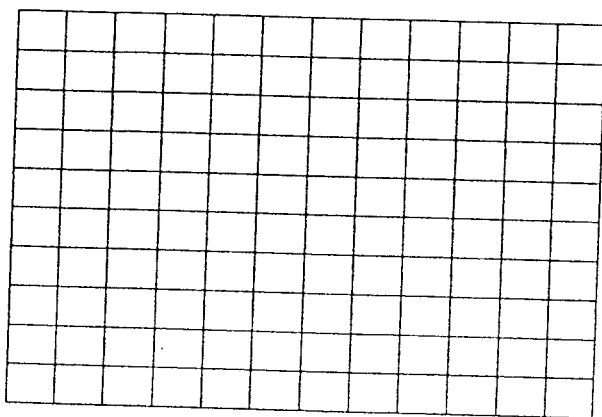
Quelle équipe a gagné la mission?

136

Dans ma collection de timbres, $\frac{2}{3}$ sont des timbres de l'Europe et $\frac{1}{5}$ sont des timbres de l'Asie. Tous les autres sont du Canada. Quelle équation te permet de calculer la fraction des timbres canadiens?

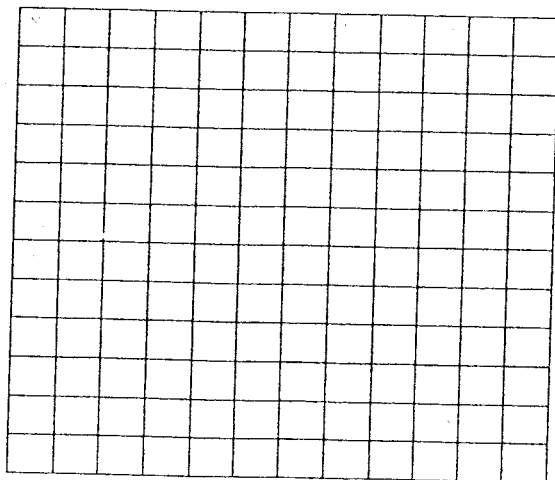
137

Dans ma boîte de Lego, $\frac{2}{15}$ des blocs sont rouges, $\frac{5}{12}$ des blocs sont bleus, $\frac{1}{5}$ sont verts et les autres sont jaunes. Illustre à l'aide du rectangle qui suit la portion de la boîte occupée par les blocs de chaque couleur. Indique ensuite quelle fraction de la boîte de Lego correspond aux blocs jaunes.



138

Pour faire le glaçage du gâteau de fête de Florence, je dois le séparer dans des petits plats différents avant d'ajouter le colorant alimentaire. Le sixième du glaçage est rose, le quart est jaune, le tiers est vert et le reste est bleu. Dessine et colorie le gâteau de Florence en respectant la quantité de glaçage de chaque couleur. Indique quelle fraction du glaçage correspond au bleu.



139

Jacinthe va visiter l'aquarium avec les 28 élèves de sa classe. Ils apportent chacun leur lunch. 7 élèves apportent un sous-marin, 14 élèves ont un sandwich au jambon, 4 élèves ont un sandwich aux œufs et les autres apportent une salade. Indique combien d'élèves mangeront une salade pour dîner. Indique à quelle fraction de la classe correspond chaque repas.

Dans les collants de Jacinthe, les $\frac{10}{16}$ sont petits, le quart des collants sont moyens et le reste des collants sont des gros. Quelle équation te permet de calculer la fraction des collants qui sont gros?

Andrée-Ann est responsable de classer des livres à la bibliothèque pour les 28 élèves de sa classe. Chacun rapporte un livre. Il y a 10 bandes dessinées, 8 romans, 6 documentaires et des revues. Quelle fraction des livres sont des revues? Donne ta réponse sous forme de fraction irréductible.

Guillaume a maintenant 15 ans. Il ne joue plus avec ses figurines de Schtroumpfs. Il décide de les donner à ses trois petits cousins et cousines. À Pierrot, son chouchou, il donnera les $\frac{2}{4}$. À Andrée-Anne, il donnera le $\frac{1}{3}$. Il a gardé les 2 dernières figurines pour Stéphanie, la petite peste. Combien Guillaume a-t-il de figurines à donner?

Au cross-country, l'école des Pionniers a cumulé 1600 points. Les garçons ont ramassé le $\frac{3}{5}$ de ces points. Combien de points de plus que les filles les garçons ont-ils gagnés?

- a) Voici plusieurs enfants qui collectionnent des timbres.
Mais il leur arrive une mésaventure :
Valérie a 4 timbres dans sa collection et Martin en a 16. Ils perdent chacun 2 timbres.
- Qui est le plus déçu ou la plus déçue?
Pourquoi?
- b) Si Pascale, elle, a 4 timbres et Julien 10, et que Pascale en perd 2 et Julien aussi. Qui est le plus déçu ou la plus déçue?
Comment fais-tu pour le savoir?
- c) Diane a 200 timbres et André en a 10. Si André en perd 5, combien doit en perdre Diane pour que le rapport des timbres perdus sur le nombre total de timbres soit pareil pour les deux enfants?

Rose-Marie a caché dans un sac des billes rouges, bleues, vertes et jaunes.

- Le nombre de billes vertes correspond à la $\frac{1}{2}$ du nombre de billes rouges.
- Il y a trois billes jaunes de plus que les billes vertes.
- Le nombre de billes bleues correspond au $\frac{1}{3}$ du nombre de billes vertes.
- 12 billes sont rouges.

À l'aide des indices, trouve le nombre de billes cachées par Rose-Marie.

146

Benito a, lui aussi, caché dans un sac des billes bleues, vertes, blanches et noires.

- Le nombre de billes bleues correspond au $\frac{1}{4}$ du nombre de billes blanches.
- Le nombre de billes noires correspond au $\frac{1}{5}$ du nombre de billes vertes.
- Il y a 6 billes vertes de plus que de billes bleues.
- 16 billes sont blanches.

Combien de billes le sac de Benito contient-il?

147

Pour une fête, on a commandé cinq pizzas identiques. On a coupé les trois cinquièmes des pizzas en portions d'un quart et les autres pizzas en portions d'un tiers. Toutes les personnes présentes ont mangé chacune un morceau de pizza et il en est resté deux morceaux. Combien y avait-il de personnes à cette fête ?

148

149

Maxime veut installer un enclos pour ses oies. Il hésite entre 2 formes rectangulaires: une de 3,2 m sur 7,5 m et une autre de 4,5 m sur 5,6 m. Laquelle de ces 2 formes lui donnera la plus grande surface?

Samuel aimerait mettre une bordure décorative de papier peint sur le haut des murs de son salon. Celui-ci est rectangulaire et mesure 4 mètres sur 3,5 mètres. Combien lui faudra-t-il de rouleaux de bordure si chaque rouleau a une longueur de 3 mètres?

150

151

J'ai installé une plaque de verre sur mon pupitre. Cette plaque a 4 mm d'épaisseur et mesure 1,25 m sur 80 cm. Le dessus du pupitre mesure 1,5 m sur 92 cm. Quelle est l'aire non couverte par la plaque de verre?

Le nouveau local de musique de l'école est de forme rectangulaire. Son périmètre est de 40 mètres. S'il est 3 fois plus long que large, quelle est l'aire du nouveau laboratoire de l'école?

152

153

La nouvelle piscine de nos voisins mesure 7 mètres de longueur, 4 mètres de largeur et 2 mètres de profondeur. Sachant qu'un mètre cube d'eau équivaut à 1000 litres d'eau, combien de litres d'eau peut-on mettre dans la nouvelle piscine des voisins si on la remplit à ras bord?

Dans le nouveau local du service de garde, on a recouvert le sol fait de carreaux de linoléum. Chaque carreau a 25 cm de côté. La pièce est rectangulaire et mesure 8,5 m sur 12 m. Si $\frac{1}{3}$ des carreaux n'est pas rouge, combien de carreaux sont rouges?

154

155

Le local d'ordinateur mesure 3,60 m sur 2,70 m. Louis veut en couvrir le sol de carreaux de vinyle. Ces carreaux se vendent en format de 30 cm, 50 cm ou 80 cm de côté. Quel format de carreau doit-il choisir pour ne pas avoir à les tailler?

Maman préfère mettre un tapis rectangulaire sur le parquet du salon. Le salon est aussi rectangulaire et mesure 4,5 m sur 6 m. Le tapis mesure 3,5 m sur 4,7 m. Combien de m^2 de plancher de bois voit-on autour du tapis?

156

mesure 31 m sur 18 m. Le responsable de l'entretien veut l'entourer d'un grillage. Il pense que 100 m suffiront. A-t-il raison?

157

158

Le pâtissier a fabriqué un gâteau au chocolat mesurant 30 cm de long, 20 cm de large et 8 cm de haut. S'il le découpe en morceaux de 5 cm de long, 2 cm de large et 8 cm de haut, combien cela donnera-t-il de morceaux?

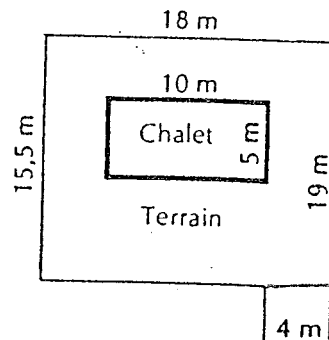
Au supermarché, Thomas range des boîtes de savon à lessive. Celles-ci mesurent 34 cm de hauteur, 20 cm de largeur et 12 cm d'épaisseur. Combien Thomas peut-il en ranger sur une tablette de 50 cm de profond, 35 cm de haut et 2 m de large?

159

160

Les compétitions internationales de natation se déroulent dans des bassins longs de 50 m, larges de 25 m et ayant une profondeur minimale de 1,80 m. Sachant qu'un dm^3 contient un litre d'eau, calcule la quantité minimale d'eau d'un bassin olympique.

Ce diagramme donne les dimensions d'un chalet et du terrain qui l'entoure. Calcule l'aire de ce terrain.



161

Mon terrain mesure 40 m sur 20 m. J'y construis une maison de 21 m sur 11 m et un cabanon de 6 m sur 4 m. Je peux également aménager un petit jardin carré de 12 m.

- Quelle sera la mesure des espaces non-utilisés par les deux bâtiments et le jardin?
- Quelle est l'aire de mon jardin?
- Si mon terrain doit être entièrement clôturé, quelle sera la longueur de ma clôture?
- Quel est le volume d'air contenu dans ma maison si elle a 7 m de haut?

162

Marc et Julie veulent faire un séjour de 15 jours dans une auberge de la région de la Gaspésie. Ils amèneront leur fille Maryse âgée de 9 ans. Ils consultent d'abord deux dépliants pour connaître le prix des séjours.

AUBERGE ROMANTIQUE	5 jours	10 jours
Adulte	335 \$	590 \$
Adolescent(e)	330 \$	550 \$
Enfant de 12 ans et moins	201 \$	350 \$

AUBERGE VIEUX MOULIN	7 jours	14 jours	chaque journée additionnelle
Adulte	455 \$	800 \$	85 \$
Adolescent(e)	430 \$	760 \$	75 \$
Enfant de 12 ans et moins	275 \$	490 \$	60 \$

Quelle auberge offre le séjour le plus économique ?

163

Il y a 140 pommes dans 2 caisses. Si je sors 15 pommes dans la première caisse pour les mettre dans la deuxième caisse, les deux caisses auront une quantité égale de pommes.

Combien de pommes chaque caisse avait-elle au début ?

164

Marina a une boîte de crayons de couleur.

Lorsqu'elle groupe ses crayons en paquets de 3, il lui en reste 1.
 Lorsqu'elle groupe ses crayons en paquets de 2, il lui en reste 1.
 Lorsqu'elle groupe ses crayons en paquets de 5, il lui en reste 1.
 Marina a moins de 50 crayons.

Combien y a-t-il de crayons dans la boîte de Marina ?

165

Marie-Clara est fleuriste. Elle a vendu : 60 œillets
 deux fois plus de roses que d'œillets
 140 marguerites
 quatre fois moins d'iris que de marguerites
 30 orchidées
 20 jonquilles

Combien de fleurs a-t-elle vendues cette semaine ?

166

mesure 31 m sur 18 m. Le responsable de l'entretien veut l'entourer d'un grillage. Il pense que 100 m suffiront. A-t-il raison?

157

Le pâtissier a fabriqué un gâteau au chocolat mesurant 30 cm de long, 20 cm de large et 8 cm de haut. S'il le découpe en morceaux de 5 cm de long, 2 cm de large et 8 cm de haut, combien cela donnera-t-il de morceaux?

158

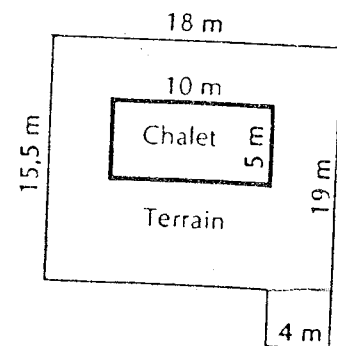
Au supermarché, Thomas range des boîtes de savon à lessive. Celles-ci mesurent 34 cm de hauteur, 20 cm de largeur et 12 cm d'épaisseur. Combien Thomas peut-il en ranger sur une tablette de 50 cm de profond, 35 cm de haut et 2 m de large?

159

Les compétitions internationales de natation se déroulent dans des bassins longs de 50 m, larges de 21 m et ayant une profondeur minimale de 1,80 m. Sachant qu'un dm^3 contient un litre d'eau, calcule la quantité minimale d'eau d'un bassin olympique.

160

Ce diagramme donne les dimensions d'un chalet et du terrain qui l'entoure. Calcule l'aire de ce terrain.



161

Mon terrain mesure 40 m sur 20 m. J'y construis une maison de 21 m sur 11 m et un cabanon de 6 m sur 4 m. Je peux également aménager un petit jardin carré de 12 m.

- Quelle sera la mesure des espaces non-utilisés par les deux bâtiments et le jardin?
- Quelle est l'aire de mon jardin?
- Si mon terrain doit être entièrement clôturé, quelle sera la longueur de ma clôture?
- Quel est le volume d'air contenu dans ma maison si elle a 7 m de haut?

162

