Additions et soustractions

Problèmes complexes

Techniques opératoires Priorités opératoires										
🖎 a . Complète les opérations										
		4	5	8			7	6	8	
	+	5	3	1		+	9	7	3	
		4	5	8		1	2	3	4	
	-		4	3		-	4	1	6	

Parcours vert

b. Recopie et corrige les opérations fausses ou mal posées.

	1	5,	2		1	5,	2
+	3	1,	9	+	3,	1	9
	4	6,	1		4,	6	1
	1	2,	2		4	5	2
-		4,	3	•	3	23	
	1	6	5		1	28	2

c. Pose les opérations sur ton cahier

c. I osc ies operation	ons sur ton carner
314 + 1 458	20 245 - 189
32 027 - 458	45 042 - 8 931
339,6 + 34,8	209,8 - 33,31
872,8 + 84,11	92,8 + 25,74
507 + 21,2	867,2 + 60,69
201,2 - 65,5	96,6 - 88,1
960,2 + 65,46	903,9 + 6,84
554,2 + 63,27	81,8 + 60,79
137,9 + 95,85	517,2 + 83,87
461,6 - 29,46	748,5 + 40,72
220,7 - 17,58	355,4 - 62,78
959,4 - 58,65	362,9 + 80,14

d. Voici un problème

Jules gagne 127 euros en vendant des pommes au marché. Il a payé 78 euros pour les acheter. Quel est son bénéfice ? Recopie et complète la rédaction du

problème ci-dessous. ... 127 – 78 = 49

...

- e₁. De Paris à Orléans il y a 120 km. D'Orléans à Bourges il y a 110 km. De Bourges à Montluçon il y a 92 km. Quelle distance sépare Paris de Montluçon ?
- **f**₁. Les enfants des écoles du quartier se rendent au théâtre. Il y a 152 places réservées pour l'école Champollion, 123 places pour l'école des grésilles et 86 places pour l'école York.

Combien de places ont été réservées en tout ?

- **g**₁. Dans mon club de football, il y a 29 débutants, 26 poussins, 31 benjamins, 49 minimes, 37 cadets, 25 juniors et 35 seniors.
 Combien y a-t-il de licenciés en tout dans mon club ?
- **h**₁. En 1984, le nombre de repas embarqués dans les avions à Orly a été de 2152000 et le nombre de repas embarqués à Roissy de

3150000.

Calcule le nombre total de repas embarqués dans ces deux aéroports.

a₂. Pierre veut creuser un puits de 152,5 m de profondeur. Il a déjà creusé 25,36 m en une journée puis 52,3 m le lendemain. Quelle longueur lui reste-t-il à creuser?

Parcours bleu

Problèmes simples

- **b**₂. Paul, Julie, Lisa et Loïc vont au restaurant. Le prix des plats est respectivement de 16,36 €; 25,36 €; 19,95 € puis 23,45 €. Quelle va être le montant total de l'addition ?
- **c**₂. Maman est partie au marché avec 95 €. Elle revient avec 28,85 €. Combien a-t-elle dépensé ?
- **d**₂. Dans une planche de bois de 3,20 m, Jean veut découper trois étagères qui doivent mesurer respectivement 1,05 m, 95 cm et 45 cm. Lui restera-t-il ou lui manquera-t-il du bois et combien ?
- e₃. Après un trajet en car de 30 km, les 28 élèves d'une classe de CM2, leur enseignante et deux parents d'élèves arrivent à un parc zoologique. Dans ce parc, il y a 36 espèces d'animaux et on peut voir en tout 252 animaux. La visite dure 3h. L'entrée coûte 8 € pour un adulte et les enfants paient demi-tarif. Coche les questions qui peuvent être résolues.
 - ☐ Combien d'adultes participent à la sortie ?
 - ☐ Combien y a-t-il d'animaux de chaque espèce ?
 - Quel est le coût total de la visite ?
 - À quelle heure se finira la visite ?
 - Quel est le prix de l'entrée pour un enfant ?
 - ☐ Quelle est la durée du trajet ?
- **f**₄. Lors de la bataille d'Austerlitz, Napoléon rassembla 57000 fantassins, 13000 cavaliers et 3000 artilleurs.

Combien y avait-il de soldats au total lors de cette bataille ?

g₄. Sur la Terre, voici la superficie en km² des différentes parties du monde :

• Afrique : 30 310

Amérique du Nord : 24 242
Amérique du Sud : 17 859

Antarctique : 13 820Asie : 44 080

• Europe : 10 171

et Océanie : 8 935.
 Quelle est la superficie totale de ces

h₄. Sachant que la comète de Halley fut visible en 1976 et qu'elle l'est tous les 76 ans, donne les années où elle apparut précédemment depuis l'an 1 après JC.

a₄. Pour le petit déjeuner, Christian boit 200 ml de lait écrémé et du café qui contiennent 104 calories, un œuf à la coque (80 calories), 1/8 de baguette (75 calories) et un jus d'orange (60 calories).

Parcours rouge

Au déjeuner, il mange des asperges (26 calories) à la sauce mousseline (98 calories), puis 150 g de poulet froid (225 calories), un yaourt (58 calories), 100 g de fraises avec 1 cuillère à café de sucre (60 calories), 30 g de pain (75 calories) et 1/2 verre de vin (40 calories).

Au goûter, il boit du thé sans sucre (0 calorie), 30 g de pain (75 calories) et une portion de fromage à tartiner (56 calories).

Pour le dîner, il mange une salade de riz (50 g de riz, 20 g de raisins secs, 25 g de champignons, 1/2 tranche de jambon, salade, 50 g de fromage à 0%) (215 calories). Il mange ensuite 30 g de Cantal (116 calories), 100 g de compote de rhubarbe (45 calories), 30 g de pain (75 calories) et 1/2 verre de vin (40 calories).

- 1. Combien de calories va-t-il consommer au cours de la journée ?
 2. Si lors d'une journée normale on peut consommer 2 000 calories, Christian a-t-il dépassé cette valeur ? Si oui, de combien ? Si non, combien en manque-t-il ?
- **b**₄. Madame Dupond trouve que son panier est bien lourd. Elle a acheté 4 kg de pommes de terre, 1 kg de carottes, 500 g d'oignons, 250 g de mâche, 1,5 kg de pommes, 1 kg de poires et 300 g de tomates Combien pèse le panier de Madame Dupond ?
- **c**₄. Un camion veut passer sous un pont dont la hauteur maximale autorisée est de 2,85 m. Ce camion a hauteur de 1,95 m et il y a encore superposé sur la plateforme, audessus du camion, des caisses dont la hauteur totale est de 95 cm. Pourra-il passer sous le pont avec son chargement ?
- **d**₄. Un automobiliste veut garer son véhicule sur un parking entre deux autres voitures. Sachant que sa largeur est de 1,20 m et que les portières ont une largeur de 60 cm, quelle devra être la distance minimale entre les deux autres voitures pour que le conducteur et son passager puissent descendre en ouvrant totalement les portières
- **e**₄. La Belgique a 620 km de frontière avec la France, 148 km avec l'Allemagne, 449 km avec les Pays Bas et 65 km avec la mer.
 Patrick part de La Panne sur la côte, à

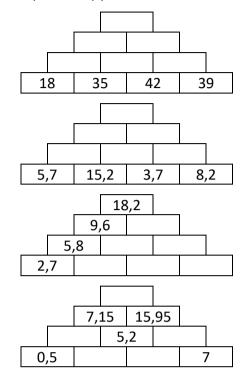
la frontière française et veut en faire exactement le tour. Quelle distance va-t-il parcourir ?

a. La règle de construction de la pyramide est que chacun de ses nombres est la somme de ses deux voisins de l'étage inférieur.

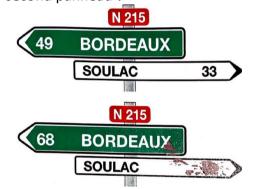
Parcours noir

Par exemple 5 + 7 5 7

Complète les pyramides ci-dessous.



b₅. Michel se rend en voiture de Bordeaux à Soulac. Il passe d'abord devant le premier panneau puis devant le second panneau sur lequel la distance pour Soulac est effacée. Quelle est la distance effacée sur le second panneau ?



- **c**₆. Emmeline possède une clé USB de capacité 8 Go. Sur cette clé, elle a déjà transféré des chansons pour une capacité de 1,8 Go.
- Aura-t-elle assez de place pour y mettre ses vidéos d'une capacité de 4,13 Go et ses photos d'une capacité de 2,98 Go ?
- **d**₆. Une fusée s'est éloignée en une heure de 10 350 km de la Terre. Elle est actuellement à 478 793 km de la Terre.

À quelle distance de la Terre était-elle une heure plus tôt ?

e₆. Pierre veut préparer un cocktail de jus de fruits avec 17,5 dL de jus d'orange, 7,25 dL de sirop de grenadine et 0,65 dL de jus de citron.

Quel volume de cocktail aura-t-il?

terres?

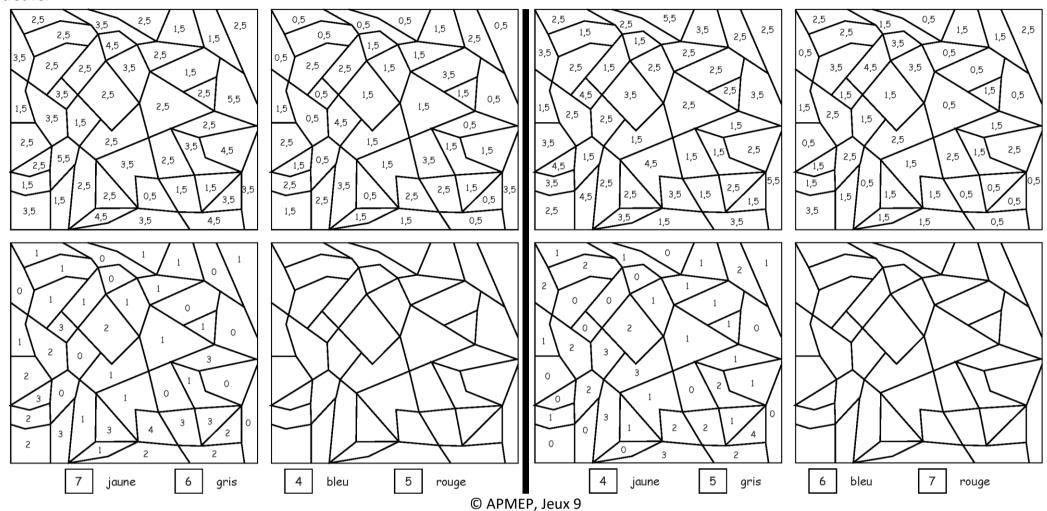
a. 989 ; 1741 ; 415 ; 818 **a**. 230,16 m a. 1 478 calories ; pas dépassé ; manque 522 calories 70,6 39,8 30,8 288 130 158 **b**. 47,1 ; 18,39 ; 7,9 ; 129 **b**. 85,12 € **b**. 8,55 kg
 20,9
 18,9
 11,9

 5,7
 15,2
 3,7
 8,2
 c. 1772; 20056; 31569; 36111; 374,4; 176,49; 956,91; 118,54; 528,2 c. 66,15 € c. 2,9 m; trop haut 927,89; 135,7; 8,5; 1025,66; 910,74; 617,47; 142,59; 233,75; 601,07 **d**. 2,45 m ; reste 0,75 m **d**. 2,4 m 18,2 23,1 432,14; 789,22; 203,12; 292,62; 900,75; 443,04 e. ⊠ □ ⊠ □ ⊠ □ **e**. 1 282 km 7,15 15,95 d. Je calcule son bénéfice ... Le bénéfice est de 49 €. 5,8 **3,8 4,8** 2,7 **3,1 0,7 4,1**
 1,95
 5,2
 10,75

 0,5
 1,45
 3,75
 7
 f. 73 000 soldats **g**. 149 417 km² **f**. 361 places **b**. 14 km $\begin{array}{l} \textbf{h}.\ 76\,;\,152\,;\,228\,;\,304\,;\,380\,;\,456\,;532\,;\,608\,;\,684\,;\,760\,;\,836\,;\,912\,;\,988\,;\\ 1064\,;\,1140\,;\,1216\,;\,1292\,;\,1368\,;\,1444\,;\,1520\,;\,1596\,;\,1672\,;\,1748\,; \end{array}$ g. 232 licenciés c. 8,91 Go; pas assez de place **h**. 5 302 000 repas 1824; 1900; 1976 **d**. 468 443 km

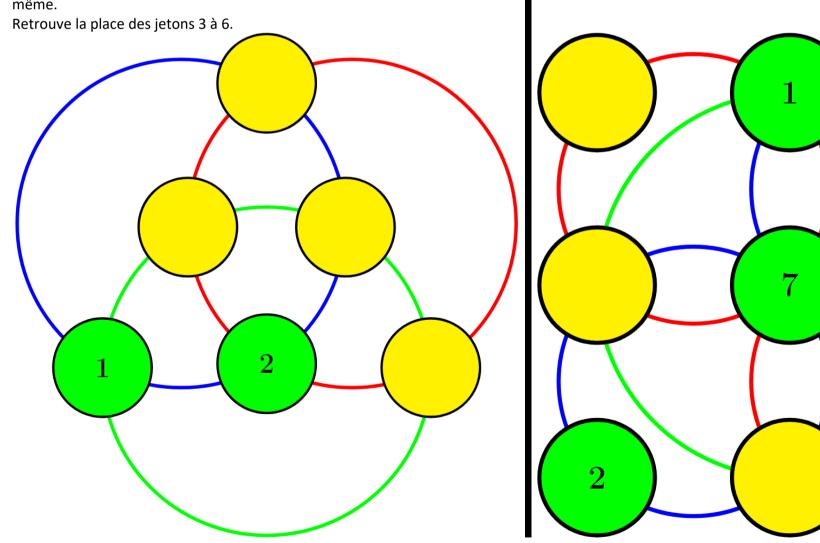
Parcours hors-piste

a. Additionne les trois nombres correspondant aux mêmes zones dans les dessins puis colorie dans le dessin vierge la zone avec la couleur associée au total trouvé.

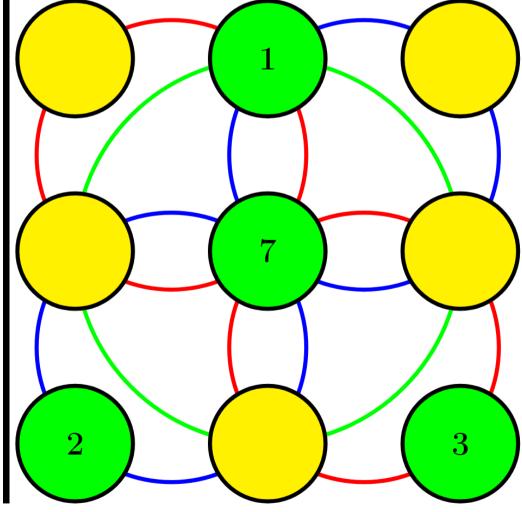


b. Six jetons numérotés de 1 à 6 ont été posés sur les grands cercles. Pour chacun des trois grands cercles, la somme des numéros des jetons est la

même.



Place les jetons 4, 5, 6, 8 et 9 tels que la somme des jetons sur chacun des cinq cercles soit égale à 22



© IREM de Lyon