

4 opérations (+ - × ÷) et problèmes

Parcours vert	Parcours bleu	Parcours rouge	Parcours noir																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
0. Connaître les mots : <i>somme, différence, terme, produit ...</i> 1. Connaître les tables ... 2. Savoir poser correctement une addition ou soustraction de 2 entiers. 3. Savoir poser correctement une addition ou soustraction de 2 nombres. 4. Savoir poser correctement la multiplication de 2 entiers. 5. Savoir poser correctement la multiplication d'en entier et d'un décimal. 6. Savoir rédiger un problème. 7. Savoir résoudre un problème avec une seule opération.	1. Savoir poser correctement la multiplication de 2 décimaux. 2. Savoir poser une division euclidienne. 3. Savoir poser une division décimale dont le diviseur est entier. 4. Savoir résoudre un problème avec plusieurs opérations.	1. Savoir résoudre des problèmes complexes.	1. Savoir écrire un seul calcul (comportant plusieurs opérations) pour résoudre un problème. 2. Savoir donner un ordre de grandeur et s'en servir pour contrôler un résultat.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
✂ a. Complète : est divisible par ... <table><tr><td></td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>48</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>47</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>360</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>123 456</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>450</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>801</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>111 102</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>45 015</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> b. <table><tr><td>×</td><td>9</td><td>3</td><td>1</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table><tr><td>×</td><td>3</td><td>8</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td>7</td><td></td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>8</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td>30</td><td></td><td>45</td><td>25</td><td></td><td>10</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>48</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>56</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>32</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ✂ c. Dans le labyrinthe suivant, on ne peut rentrer dans une case que si elle contient un nombre divisible par 3 ou 4, mais pas par 9. Retrouve le chemin vers la sortie. <table><tr><td>➡</td><td>3</td><td>4</td><td>99</td><td>6</td><td>216</td><td>316</td><td>➡</td></tr><tr><td></td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>7</td><td>12</td><td>13</td><td>20</td><td>214</td><td>789</td><td>144</td></tr><tr><td></td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>432</td><td>123</td><td>21</td><td>16</td><td>402</td><td>17</td><td>555</td><td>140</td></tr><tr><td></td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>532</td><td>124</td><td>36</td><td>18</td><td>23</td><td>330</td><td>333</td><td>111</td></tr><tr><td></td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>309</td><td>27</td><td>32</td><td>320</td><td>321</td><td>328</td><td>101</td><td>105</td></tr><tr><td></td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td></td></tr><tr><td>520</td><td>525</td><td>699</td><td>504</td><td>63</td><td>100</td><td>102</td><td>104</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ✂ d. Compléter les pointillés par le calcul à faire ; on ne demande pas la réponse. a. La somme de 2 et 3 est ... b. Le produit de 4 et 5 est ... c. Le quotient de 15 et 4 est ... d. La différence de 15,3 et 7,14 est ...		2	3	4	5	6	9	10	48								47								360								123 456								450								801								111 102								45 015								×	9	3	1	7	6	5	8	4	2	5										7										6										1										3										4										8										9										2										×	3	8		1			7		4										8	5			30		45	25		10				8								9												48										24									24											56										32								➡	3	4	99	6	216	316	➡		+	+	+	+	+	+		9	7	12	13	20	214	789	144		+	+	+	+	+	+		432	123	21	16	402	17	555	140		+	+	+	+	+	+		532	124	36	18	23	330	333	111		+	+	+	+	+	+		309	27	32	320	321	328	101	105		+	+	+	+	+	+		520	525	699	504	63	100	102	104									a. Pose et calcule : A = 452 × 789 B = 37037 × 3 C = 9191 × 33 D = 12,17 × 54 E = 15,32 × 6,7 F = 35,02 × 1,07 G = 0,02 × 158 H = 0,15 × 0,24 b. Pose les divisions euclidiennes suivantes : <table><tr><td>265 : 3</td><td>982 : 6</td><td>7670 : 15</td></tr><tr><td>739 : 5</td><td>263 : 5</td><td>318 : 9</td></tr><tr><td>928 : 2</td><td>475 : 12</td><td>7774 : 3</td></tr><tr><td>619 : 1</td><td>551 : 5</td><td>1985 : 9</td></tr><tr><td>671 : 5</td><td>489 : 8</td><td>1096 : 5</td></tr><tr><td>937 : 1</td><td>464 : 14</td><td>4867 : 15</td></tr><tr><td>424 : 7</td><td>901 : 14</td><td>3264 : 4</td></tr><tr><td>719 : 8</td><td>128 : 7</td><td>5055 : 14</td></tr><tr><td>1000 : 2</td><td>645 : 7</td><td>1023 : 9</td></tr><tr><td>665 : 3</td><td>246 : 3</td><td>8098 : 3</td></tr><tr><td>696 : 5</td><td>272 : 14</td><td>7585 : 6</td></tr><tr><td>54 : 5</td><td>942 : 7</td><td>7157 : 5</td></tr><tr><td>408 : 2</td><td>284 : 8</td><td>3477 : 3</td></tr></table> c. Pose les divisions décimales suivantes : <table><tr><td>482,3 : 7</td><td>110,912 : 8</td></tr><tr><td>21,09 : 1</td><td>585,2 : 7</td></tr><tr><td>119,105 : 7</td><td>122 : 5</td></tr><tr><td>350,82 : 9</td><td>45,444 : 3</td></tr><tr><td>596,486 : 11</td><td>112 : 8</td></tr><tr><td>21,33 : 3</td><td>87,015 : 3</td></tr><tr><td>96,68 : 2</td><td>48,5 : 5</td></tr><tr><td>29,32 : 4</td><td>29,45 : 1</td></tr><tr><td>993,48 : 10</td><td>396,2 : 7</td></tr><tr><td>155,35 : 5</td><td>527,456 : 8</td></tr></table> d. Une bande de 6 enfants se partagent équitablement un sachet de 114 bonbons. Combien de bonbons recevra chaque enfant ? e. Une tarte pour 4 personnes coûte 6 €. L'intendante d'une colonie de vacances dispose de 85 €. Combien peut-elle acheter de tartes ? Combien lui reste-t-il d'argent ? f. Le métro ligne 6 transporte 126 personnes dont 38 sont assises. Quel est le nombre de passagers debout ? g. Quentin a 163 billes. Il a 52 billes jaunes, 41 billes vertes et les autres sont rouges. Combien Quentin a-t-il de billes rouges ? h. Timéo a 12,45 euros dans sa tirelire. Son frère, Marius, a 4,67 euros de plus. Quelle somme Marius a-t-il dans sa tirelire ?	265 : 3	982 : 6	7670 : 15	739 : 5	263 : 5	318 : 9	928 : 2	475 : 12	7774 : 3	619 : 1	551 : 5	1985 : 9	671 : 5	489 : 8	1096 : 5	937 : 1	464 : 14	4867 : 15	424 : 7	901 : 14	3264 : 4	719 : 8	128 : 7	5055 : 14	1000 : 2	645 : 7	1023 : 9	665 : 3	246 : 3	8098 : 3	696 : 5	272 : 14	7585 : 6	54 : 5	942 : 7	7157 : 5	408 : 2	284 : 8	3477 : 3	482,3 : 7	110,912 : 8	21,09 : 1	585,2 : 7	119,105 : 7	122 : 5	350,82 : 9	45,444 : 3	596,486 : 11	112 : 8	21,33 : 3	87,015 : 3	96,68 : 2	48,5 : 5	29,32 : 4	29,45 : 1	993,48 : 10	396,2 : 7	155,35 : 5	527,456 : 8	a. Les carnets de correspondance sont vendus par lots de 25. Un lot coûte 64 euros. Le collège estime qu'il a besoin de 470 carnets. Quel est le coût total pour le collège ? b. Pour visiter une exposition de jeux mathématiques, on exige un adulte pour encadrer 15 enfants. Combien d'adultes doit-on prévoir pour accompagner 56 élèves ? c. Ilyès possède 10 voitures bleues, 15 voitures jaunes et 17 voitures rouges. En jouant au parc avec ses camarades, il perd 7 voitures mais il en retrouve 4. Quel est le nombre total de voitures d'Ilyès après sa promenade au parc ? d. À la boulangerie, Hind a acheté 2 baguettes à 0,85 euro et 2 croissants à 0,95 euro. Elle a donné un billet de 5 euros. Combien la boulangère lui a-t-elle rendue ? e. Inès mesure 1,18 m. Paul mesure 7 cm de plus qu'Inès et 28 cm de moins que Ryan. Quelle est la taille de Ryan ? f. Au marché, Anne a déposé dans son panier 1,2 kg de carottes, 600 g de raisin et 1,3 kg de pommes. Combien pèse le contenu de son panier ? g. Un employé gagne 9,43 € de l'heure. Il travaille 35 heures par semaine. Combien gagne-t-il chaque semaine ? h. Mercredi après-midi, Anh Hao a fait cinq tours d'un circuit de VTT. Il a parcouru en tout 23,5 km. Quelle est la longueur de ce circuit ? i. Thomas part en courses. Il achète 2 kg de fraises à 2,25 € le kilogramme et 3 kg de framboises à 2,75 € le kilogramme. Il paye avec un billet de 20 €. Combien lui reste-t-il ? j. A midi, la grand-mère de Pierre lui donne un billet de 50 euros. L'après-midi, Pierre s'achète un CD à 19 euros et un jeu vidéo à 37 euros. A la fin de la journée, Pierre possède-t-il plus ou moins d'argent que le matin ? Combien ?	a. Une palette de 605 boîtes de conserve pèse 370 kg. La palette vide pèse 7 kg. Combien pèse chaque boîte de conserve ? Sachant que chaque boîte contient 10 tomates d'environ 50 g chacune, combien pèse la boîte de conserve vide ? b. Un fleuriste vient de recevoir un lot de 200 roses rouges, afin de composer des bouquets de 12 roses qu'il vend 13 €. Il vendra ensuite les roses restantes à 1,5 € l'unité. Combien la vente de toutes ces fleurs lui rapportera-t-elle ? c. Une usine fabrique 302 automobiles par jour. Elles sont ensuite installées sur des camions qui peuvent transporter jusqu'à 7 voitures. Combien de camions chargés à bloc peuvent partir chaque jour ? d. Un libraire doit ranger ses 13 592 livres dans des bacs. Chaque bac peut contenir un maximum de 250 livres. Combien lui faudra-t-il de bacs pour pouvoir tout ranger ? e. Au self du collège, aujourd'hui on propose trois entrées, deux plats principaux, trois fromages et cinq desserts. Vincent prend un repas complet (entrée, plat, fromage, dessert). Combien peut-il composer de repas complets différents ? Yasmina n'aime pas le fromage. Elle a donc le droit de prendre deux entrées. Combien peut-elle composer de repas différents ? f. Déborah décide de ranger ses photos de vacances: 6 paquets de 27 photos et 3 paquets de 15 photos. Pour cela, elle veut acheter un album pouvant contenir 200 photos. Est-ce suffisant ? g. Sur le marché, Christophe a acheté des tomates à 1,50 euros le kilogramme. Il a payé 3,75 euros. Quelle quantité de tomates a-t-il acheté ? h. Thomas part en courses. Il achète 850 g de fraises à 2,25 € le kilogramme, 2,8 kg de framboises à 2,75 € le kilogramme et des pommes. Il paye avec un billet de 20 €. On lui rend 5,14 €. Combien a-t-il payé pour les pommes?
	2	3	4	5	6	9	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
360																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
123 456																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
450																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
801																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
111 102																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
45 015																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
×	9	3	1	7	6	5	8	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
×	3	8		1			7		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
									8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5			30		45	25		10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
➡	3	4	99	6	216	316	➡																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
9	7	12	13	20	214	789	144																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
432	123	21	16	402	17	555	140																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
532	124	36	18	23	330	333	111																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
309	27	32	320	321	328	101	105																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
520	525	699	504	63	100	102	104																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
265 : 3	982 : 6	7670 : 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
739 : 5	263 : 5	318 : 9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
928 : 2	475 : 12	7774 : 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
619 : 1	551 : 5	1985 : 9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
671 : 5	489 : 8	1096 : 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
937 : 1	464 : 14	4867 : 15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
424 : 7	901 : 14	3264 : 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
719 : 8	128 : 7	5055 : 14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1000 : 2	645 : 7	1023 : 9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
665 : 3	246 : 3	8098 : 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
696 : 5	272 : 14	7585 : 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
54 : 5	942 : 7	7157 : 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
408 : 2	284 : 8	3477 : 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
482,3 : 7	110,912 : 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
21,09 : 1	585,2 : 7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
119,105 : 7	122 : 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
350,82 : 9	45,444 : 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
596,486 : 11	112 : 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
21,33 : 3	87,015 : 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
96,68 : 2	48,5 : 5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
29,32 : 4	29,45 : 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
993,48 : 10	396,2 : 7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
155,35 : 5	527,456 : 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

