***Suggestion****: Comme la banque de problèmes est la même pour les 2 années du cycle, vous pouvez, si vous le désirez, répartir les problèmes de la façon suivante :*

*5e année : problèmes des cycles 1 à 9*

*6e année : problèmes des cycles 10 à 18*

Cycle 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Réunion (recherche de l’ensemble) | 101,51 + 135,36 = ⎕ | 236,87 $ |
| 2 | X |  | Réunion (recherche d’un sous ensemble) | 236 + ⎕ = 421 | 185 cartes |
| 3 |  | X | Addition répétée | 4 x 28 = ⎕ | 112 $ |
| 4 |  | X | Disposition rectangulaire | 75 x 50 = ⎕ | 3 750 arbres |

1. Lors de sa journée de travail, Louis a gagné 101,51$. Victor a pour sa part gagné 135,36$. Combien ont-ils gagné en tout ?
2. Mathieu et Clément collectionnent les cartes de hockey. Mathieu a 236 cartes. Ensemble, les deux amis ont 421 cartes. Combien de cartes Clément possède-t-il?
3. Si elle s’acquitte de ses tâches quotidiennes, Nora reçoit 4 $ par jour de ses parents. Combien recevra-t-elle pour le mois de février au complet ?
4. Gontrand cultive des arbres de Noël. Puisqu'il est ordonné, il a planté ses arbres en rangées. Chaque rangée compte 75 arbres. Si sa forêt compte 50 rangées, combien d'arbres a Gontrand?

Cycle 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Réunion (recherche d’un sous ensemble) | 175,99 + ⎕ = 386,14 | 210,15 $ |
| 2 | X |  | Réunion (recherche d’un sous ensemble) | 923 + ⎕ = 4 073 | 3 150 mm |
| 3 |  | X | Addition répétée | 5 x 180 = ⎕ | 900 collants |
| 4 |  | X | Comparaison (fois plus, recherche d’un ensemble) | 12 x 4 = ⎕ | 48 ans |

1. La mère de Léa a acheté 2 manteaux. Il y en a un pour Léa et un pour son frère. Les deux manteaux ont coûté 386,14$ en tout. Si le manteau de son frère a coûté 175,99$, combien a coûté le manteau de Léa?
2. À Québec, il tombe à chaque année 923 mm de pluie. Les précipitations totales (pluie et neige) représentent 4 073 mm par année. Combien de mm de neige tombe-t-il par année?
3. Gonzo reçoit 5 collants par jour de la part de son professeur si son comportement est adéquat. Comme il est un  élève parfait et qu’il fait toujours ce qu’on lui demande, combien de collants aura-t-il pour toute son année scolaire qui compte 180 jours ?
4. Florence a 12 ans et son enseignante 4 fois son âge. Quel âge a son enseignante?

Cycle 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Transformation (ajout, recherche de l’état final) | 491 140 + 25 480 = ⎕ | 516 620 |
| 2 | X |  | Transformation (retrait, recherche de l’état final) | 4,17 – 0,77 = ⎕ | 3,4 millions de km2 |
| 3 |  | X | Partage | 45 ÷ 3 = ⎕ | 15 poissons |
| 4 |  | X | Comparaison (fois plus, recherche de la comparaison) | 230 ÷ 23 = ⎕ | 10 fois plus |

1. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifLa population de la ville de Québec était de 491 140 personnes en 2006. En 2011, il y avait 25 480 personnes de plus. Quelle était la population de la ville de Québec en 2011?
2. La superficie des glaces de l’Arctique était de 4,17 millions de km2 en 2007. En 2012, les mesures prises démontrent que la superficie des glaces a diminuée de 0,77 millions de km2. Quelle était la superficie des glaces en 2012?
3. Antoine, José et Julien sont de grands pêcheurs. Lors de leur dernière journée de pêche, ils ont capturés 45 poissons. Comme ils sont de bons amis, ils décident de partager le butin en trois parties égales. Combien de poissons auront-ils chacun ?
4. Jérôme a 230 lego et son frère en a 23. Jérôme a combien de fois plus de lego que son frère?

Cycle 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Réunion (recherche d’un sous ensemble) | 198 + ⎕ = 572 | 374 |
| 2 | X |  | Transformation (ajout, recherche de la transformation) | 2 875 + ⎕ = 9 556 | 6 681 pages |
| 3 |  | X | Aire et addition répétée | 3,2 x 5,4 = ⎕ (17,28)  17,28 x 4 = ⎕ | 69,12 dm2 |
| 4 |  | X | Partage | ⎕ ÷ 6 = 6 | 36 biscuits |

1. Le centre de ski le Massif a accueilli un total de 572 personnes aujourd’hui. Parmi ceux-ci, 198 personnes ont fait de la planche à neige. Combien de personnes ont fait du ski?
2. L’école de Victor participe à un concours de lecture. Il a lu 2 875 pages depuis le début de l’année. À la fin de l’année, il doit se rendre à 9 556 pages. Combien de pages doit-il lire afin d’atteindre son objectif ?
3. Ma grand-mère tricote un foulard. Elle arrive à tricoter 3,2 dm par 5,4 dm en 30 min. Quelle superficie aura-t-elle fabriqué après 2 heures?
4. La mère de Maxence a fait des biscuits. Elle les a partagés équitablement entre Maxence et ses 5 frères et sœurs. Chacun d'eux reçoit 6 biscuits. Combien de biscuits la mère de Maxence a-t-elle faits?

Cycle 5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Transformation (retrait, recherche de la transformation) | 4 878,63 - ⎕ = 2 457,89 | 2 420,74 $ |
| 2 | X |  | Transformation (ajout, recherche de l’état initial) | ⎕ + 27 = 93 | 66 $ |
| 3 |  | X | Comparaison (fois moins, recherche d’un ensemble) | 117 ÷ 9 = ⎕ | 13 élèves |
| 4 |  | X | Contenance | 324 6 = ⎕ | 54 sacs |

1. Lors d’une partie d’un jeu de société de construction, Sophia débute la partie avec 4 878,63$. Elle décide de faire construire plusieurs maisons. Elle possède maintenant 2 457,89$. Combien a coûté la construction de ces maisons ?
2. Théo économise son argent pour s’acheter un vélo neuf. Pendant le mois de novembre, il a amassé 27$. À la fin du mois, il a un total de 93$. Combien d’argent avait-il amassé avant le mois de novembre?
3. Dans ton école, 117 élèves jouent au soccer l’été. Il y a 9 fois moins d’élèves qui jouent au tennis. Combien d’élèves jouent au tennis?
4. Les élèves de la classe de madame Sonia ont fabriqué 324 cœurs en chocolat pour la Saint-Valentin. Ils les répartiront dans des sacs contenant chacun 6 chocolats. Combien de sacs feront-ils?

Cycle 6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Réunion (recherche d’un sous ensemble) | ⎕ + 135 = 324 | 189 bonbons |
| 2 | X |  | Comparaison (de plus, recherche d’un ensemble) | 270 + 50 = ⎕ | 320 kg |
| 3 |  | X | Comparaison (fois moins, recherche de la comparaison) | 55 ÷ ⎕ = 11 | 5 fois moins |
| 4 |  | X | Addition répétée | ¼ x 12 = ⎕ | 3 lunes |

1. À l’Halloween, Marie-Claude et sa sœur Andréa récoltent des bonbons. Le sac de Marie-Claude est plein. Sa sœur Andréa a 135 bonbons. Si les deux sœurs ont récolté 324 bonbons en tout, combien de bonbons Marie-Claude a-t-elle?
2. Le tigre est le plus gros félin vivant. Les tigres de l’Inde pèsent jusqu’à 270 kg. Les tigres de Sibérie sont les plus gros et pèsent 50 kg de plus que les tigres de l’Inde. Combien pèsent les tigres de Sibérie?
3. Micheal Phelps est un grand nageur. Au cours de sa brillante carrière, il a gagné un total 55 médailles aux olympiques et aux championnats du monde! De son côté, Mark Spitz a gagné 11 médailles aux olympiques et aux championnats du monde. Mark a combien de fois moins de médaille que Micheal Phelps au total ?
4. Bob Binette collectionne les quartiers de lune. Il amasse ¼ de lune à chaque jour. Combien de lune complète aura-t-il après 12 jours ?

Cycle 7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Transformation (retrait, recherche de l’état initial) | ⎕ - (34,99 + 14,55 + 14,55) = 75,53 | 139,62 $ |
| 2 | X |  | Comparaison (de plus, recherche d’un ensemble) | 114 + 137 = ⎕ | 251 cm |
| 3 |  | X | Volume | 40 x 30 x 25 = ⎕ | 30 000 cm3 |
| 4 |  | X | Partage | 392 ÷ 7 = ⎕ | 56 décorations |

1. Lydia et ses amies vont acheter des vêtements. Lydia achète une jupe à 34,99$. Elle se procure ensuite deux chandails à 14,55$ chacun. Il lui reste 75,53$ Combien d’argent avait-elle au début de ses achats ?
2. Ève mesure 114 cm. Elle découvre dans le livre des records Guinness que l’homme le plus grand du monde mesure 137 cm de plus qu’elle. Quelle est la mesure de l’homme le plus grand du monde?
3. Éric a une boite qui mesure 40cm de largeur par 30cm de longueur et 25cm de hauteur. Quel est le volume de sa boite?
4. La boite de décorations de Noël de l'école contient 392 objets pour décorer des sapins. Les élèves ont 7 sapins à décorer, qui contiendront chacun le même nombre de décorations. Combien de décorations y aura-t-il dans chaque sapin.

Cycle 8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Composition de transformation (positive, recherche du gain) | 1 258,49 + 252,86 + 58,36 = ⎕ | 1 569,71 $ |
| 2 | X |  | Comparaison (de plus, recherche de la comparaison) | 862,27 + ⎕ = 1 971,36 | 1 109,09 kg |
| 3 |  | X | Disposition rectangulaire | 3 333 x 111 = ⎕ | 369 963 rutabagas |
| 4 |  | X | Produit cartésien | 4 x 3 = ⎕ | 12 ensembles |

1. Julien a 1 258,49$ dans son compte en banque. Il reçoit 252,86$ en cadeau pour Noël. Lors de son anniversaire, sa marraine lui donne 58,36$.Combien d’argent a-t-il maintenant?
2. Louis Cyr, l’homme le plus fort du monde, a réussi à soulever 867,27 kg avec ses deux mains. Avec son dos, il a réussi à soulever 1971,36 kg. Combien de kilogrammes de plus a-t-il soulevées avec son dos?
3. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifArtémise cultive des rutabagas. Puisqu'il est le plus grand cultivateur de rutabagas du Québec, son champ est immense. Il plante 3 333 rutabagas par rangées. Aussi, son champ compte 111 rangées. Combien de rutabagas récoltera Artémise?
4. Gustave a 4 chemises et 3 pantalons. Combien d'ensembles différents peut-il porter?

Cycle 9

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Mixte (comparaison et réunion) | ¼ + ½ = ⎕ (¾)  ¾ + ¼ = ⎕ | 1 tasse |
| 2 | X |  | Composition de transformation (positive, recherche d’une transformation) | 24 583 + ⎕ + 21 856 = 87 526 | 41 087 points |
| 3 |  | X | Aire et addition répétée | 25 x 50 = ⎕ (1 250)  1 250 x 45 = ⎕ | 1 250m2  56 250 $ |
| 4 |  | X | Contenance | 2 424 ÷ 12 = ⎕ | 202 paniers |

1. Dans une recette, tu dois mettre ¼ de tasse de sucre et ½ tasse de farine de plus que la quantité de sucre. Quelle sera la quantité totale de ces deux ingrédients mis ensemble?
2. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gif Max a joué 3 parties d’un jeu vidéo. À la première partie, il a accumulé 24 583 points. Il accumule aussi des points lors de sa deuxième partie. À la troisième partie, il obtient 21 856 points. S’il a accumulé 87 526 points en tout, combien de points a-t-il obtenus lors de la deuxième partie?
3. Mélanie veut s'acheter un terrain qui mesure 25m par 50m. Quelle est l'aire de son terrain? Si 1 m2 coute 45 $, combien Mélanie paiera-t-elle pour son terrain?
4. Julie a 2 424 pommes qu'elle veut classer dans des paniers. Chaque panier peut contenir 12 pommes. Combien de paniers a-t-elle besoin?

Cycle 10

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Comparaison (de moins, recherche de la comparaison) | 500 - ⎕ = 457,7 | 42,3 cm de moins |
| 2 | X |  | Réunion (recherche de l’ensemble) | 24 565 + 42 990 = ⎕ | 67 555 enfants |
| 3 |  | X | Comparaison (fois plus, recherche d’un ensemble) | 15 x 13 = ⎕ | 195 figurines |
| 4 |  | X | Contenance | 3 363 ÷ 3 = ⎕ | 1 121 enveloppes |

1. L’année 2008 a été une année record pour les précipitations de neige à Québec. Il est tombé 500 cm de neige. Le dernier record datait de 1965 avec des précipitations de 457,7 cm. Combien de centimètres de neige de moins étaient-ils tombés en 1965?
2. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifÀ Québec, en 2011, il y avait 24 565 enfants âgés de 0 à 4 ans et 42 990 enfants de 5 à 14 ans. Au total, combien y avait-il d’enfants âgés de 14 ans et moins?
3. Julien a 15 figurines, son ami en a 13 fois plus. Combien son ami a-t-il de figurines?
4. Mathilde a 3 363 bâtonnets de café qu'elle veut classer dans des enveloppes. Chaque enveloppe peut contenir 3 bâtonnets. Combien d'enveloppes a-t-elle besoin?

Cycle 11

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Transformation (ajout, recherche de l’état initial) | ⎕ + 29 755 064 = 35 056 064 | **5 301 000 habitants** |
| 2 | X |  | Comparaison (de moins, recherche d’un ensemble) | 8 848 – 8 045 = ⎕ | 803 mètres |
| 3 |  | X | Comparaison (fois plus, recherche de la comparaison) | 5 x ⎕ = 255 | 51 fois plus |
| 4 |  | X | Volume | 3,2 x 3,2 x 15 = ⎕ | 153,6 cm3 |

1. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifEntre 1900 et 2013, la population du Canada a augmenté de 29 755 064 habitants. En 2013, la population était de 35 056 064 habitants. Combien d’habitants y avait-il en 1900.
2. La montagne la plus haute au monde est le Mont Everest. Elle a une altitude de 8 848 mètres. Le Mont Saint-Anne a une altitude de 8 045 mètres de moins que l’Everest. Quelle est l’altitude du Mont Saint-Anne.
3. Ariane gagne 255$ par semaine en lavant la vaisselle dans un restaurant et Hugo gagne 5$ par semaine en faisant la vaisselle chez lui. Ariane a combien de fois plus de dollars qu’Hugo par semaine?
4. Annie a un prisme à base carrée. Le carré mesure 3,2 cm de côté. Sa hauteur est de 15 cm. Quel est le volume de son prisme?

Cycle 12

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Comparaison (de plus, recherche d’un ensemble) | 83 + 896 = ⎕ | 979 mètres |
| 2 | X |  | Addition répétée | 154 + 27 = ⎕ (181)  154 + 181 = ⎕ | 335 personnes |
| 3 |  | X | Mixte | 100 x 365 x 20 = ⎕ | 730 000 glands |
| 4 |  | X | Produit cartésien | 2 x 5 x 3 = ⎕ | 30 combinaisons |

1. La chute Montmorency a une hauteur de 83 mètres. La plus haute chute du monde est la chute « Angels falls » au Venezuela. Elle mesure 896 mètres de plus que la chute Montmorency. Combien mesure la chute la plus haute du monde?
2. Vendredi et samedi, la troupe de danse de l’école présentait son spectacle. Vendredi, 154 personnes ont assisté au spectacle. Samedi, il y avait 27 spectateurs de plus. Combien de personnes en tout ont vu le spectacle de danse?
3. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifÉlzéard Bouffier, l’homme qui plantait des arbres, plantait des glands de chêne. Sachant qu’il plantait 100 glands par jour, 365 jours par années, combien de glands a-t-il plantés en 20 ans ?
4. Tu veux t'acheter une slush au dépanneur. Il y a 2 formats de verres et tu as le choix entre 5 saveurs de slush. Tu dois aussi choisir entre 3 modèles de pailles. Combien de combinaisons différentes peux-tu faire?

Cycle 13

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Composition de transformations (mixte, recherche de la transformation) | 25 786 – 16 598 = ⎕ (9 188)  9188 + ⎕ = 24 044 | Il a gagné 14 856 points à la 2e partie |
| 2 | X |  | Comparaison (de plus, recherche d’un ensemble) | 700 000 + 2 550 000 = ⎕ | 3 250 000$ |
| 3 |  | X | Comparaison (fois plus, recherche de la comparaison) | 2 x ⎕ = 552 | 276 fois plus |
| 4 |  | X | Partage | 2 ÷ 8 = ⎕ | ¼ de tarte |

1. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifArthur débute son jeu vidéo à 25 786 points. Il perd 16 598 points à la 1re partie et gagne des points à la 2e partie. Lorsqu’il termine son jeu, il a 24 044 points. Combien de points a-t-il gagnés lors de la 2e partie?
2. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifEn 2011, le joueur du Canadien Mathieu Darche avait un salaire de 700 000$. Andreï Kastsitsyne, quant à lui, gagnait 2 550 000$ de plus. Combien Kastsitsyne a-t-il gagné en 2011?
3. Samuel a recueilli 552 pommes et Denis qui vient d'arriver en a cueilli 2. Samuel a combien de fois plus de pommes que Denis?
4. J'ai 2 tartes que je sépare entre 8 personnes. Quelle portion de tarte chacun aura-t-il?

Cycle 14

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X | X | Addition répétée  Transformation (ajout, recherche de l’état final) | 0,08 x 6 = ⎕ (0,48)  0,016 + 0,48 = ⎕ | 0,496 kg |
| 2 | X |  | Comparaison (de plus, recherche de la comparaison) | 248 620 + ⎕ = 268 005 | 19 385 femmes de plus |
| 3 |  | X | Comparaison (fois moins, recherche d’un ensemble) | 144 ÷ 2 = ⎕ | 72 guitares |
| 4 |  | X | Aire | 25 x ⎕ = 2 550 | 102 mètres |

1. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifLes bébés souris domestiques pèsent 0,016 kg à la naissance. Pour qu’elles atteignent leur poids de souris adultes, leur poids augmente de 0,08 kg par mois pendant 6 mois. Quel est leur poids de souris adultes?
2. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifÀ Québec, en 2011, il y avait 248 620 hommes et 268 005 femmes. Combien de femmes y avait-il de plus?
3. Jimmy Page est un guitariste amateur. Il collectionne les guitares. Il en possède 144. Son ami David Gilmour aime aussi les guitares. Toutefois, il en possède 2 fois moins que Jimmy. Combien de guitares a David ?
4. Un vendeur de terrain m'a dit que la superficie de son terrain est de 2550m2 et que sa largeur est de 25 m. Quel est sa longueur?

Cycle 15

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Transformation (retrait, recherche de l’état initial) | ⎕ - 585 = 415 | 1000 litres |
| 2 | X | X | Addition répétée  Comparaison (de moins, recherche de l’état final) | 152 x 365 = ⎕ (55 480)  55 480 - 55 461 = ⎕ | 19 jours |
| 3 |  | X | Comparaison (fois moins, recherche de la comparaison) | 81 ÷ ⎕ = 9 | 9 fois moins |
| 4 |  | X | Disposition rectangulaire et addition répétée | 25 x 5 = ⎕ (125)  125 x 6 = ⎕ | 750 voitures |

1. Les bassins à homards des supermarchés doivent être renouvelés régulièrement en eau propre. Pour une journée, le contenu du réservoir d’eau de renouvellement des bassins a diminué de 585 litres. Après cette diminution, il restait 415 litres d’eau dans le réservoir. Combien de litres d’eau le réservoir contenait-il au départ?
2. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifLa tortue géante des Îles Galápagos est l’espèce qui a la plus grande espérance de vie. La plus vieille tortue a vécu 152 ans. Si la mouche vit en moyenne 55 461 jours de moins que cette tortue, combien de jours en moyenne la mouche vit-elle?
3. Jay Leno aime beaucoup les voitures. Il en possède une impressionnante collection de 81. Son ami Ralph Lauren en a 9. Ralph a combien de fois moins de voitures que Jay ?
4. Un étage du stationnement à étages de Place Ste-Foy compte 25 places par rangées. Chaque étage compte 5 rangées. Si tout le stationnement contient six étages, combien de voitures peuvent se stationner en même temps ?

Cycle 16

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Comparaison (de moins, recherche d’un ensemble) | ⎕ - 0,99 = 9,63 | 10,62 secondes |
| 2 | X |  | Réunion (recherche d’un sous ensemble) | 176 + 68 + ⎕ = 291 | 47 oignons |
| 3 |  | X | Produit cartésien | 6 x 8 = ⎕ | 48 combinaisons |
| 4 |  | X | Contenance | 3 015 ÷ 15 = ⎕ | 201 sacs |

1. Le record olympique à la course de 100 mètres chez les hommes est détenu par Usain Bolt qui a parcouru la distance en 9,63 secondes. Ce temps correspond à 0,99 secondes de moins que le record chez les femmes. Quel est le temps réalisé par la détentrice du record chez les femmes?
2. Mon grand-père a récolté aujourd’hui 176 carottes, 68 patates et des oignons. S’il a cueilli un total de 291 légumes, combien d’oignons a-t-il cueillis?
3. Goldorak est un robot défensif. Il possède 6 armes qu’il utilise avec ses bras et 8 armes qu’il utilise avec ses jambes. Combien de combinaisons différentes Goldorak possède-t-il pour se défendre des envahisseurs ?
4. Jean a 3 015 billes qu'il veut ranger dans des sacs. Chaque sac peut contenir 15 billes. Combien de sacs a-t-il besoin?

Cycle 17

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Transformation (ajout, recherche de la transformation) | 86 + ⎕ = 141 | 55 centimètres |
| 2 | X |  | Comparaison (de moins, recherche d’un ensemble) | 8,9 – 1,5 = ⎕ | 7,40 mètres |
| 3 |  | X | Comparaison (fois plus, recherche d’un ensemble) | 12 x 3 = ⎕ | 36 cm |
| 4 |  | X | Volume | 6 x 4 x ⎕ = 144 | 6 m2 |

1. À son entrée au primaire, Livia mesurait 86 centimètres. À la fin de sa 6e année, elle mesurait 1 mètre 41. De combien de centimètres a-t-elle grandi?
2. Au saut en longueur chez les hommes, la plus longue distance parcourue aux Jeux Olympiques est de 8,9 mètres. Chez les femmes, celle qui détient le record a parcouru 1,5 m de moins. Quelle est la plus longue distance parcourue chez les femmes?
3. Mon chat mesurait 12 cm de longueur à la naissance. À un mois, il a triplé sa taille. Quelle est la taille de mon chat à un mois?
4. Le local a un volume de 144 m3. La longueur est de 6 m et la largeur de 4m. Quel est la hauteur du local?

Cycle 18

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro du problème** | **Type de structure** | | | **Équation** | **Corrigé** |
| **Add.** | **Mult.** |  |
| 1 | X |  | Mixte  Composition de transformations (mixte, recherche de la perte)  Comparaison (de plus, de moins) | 2 723 000 + 109 000 = ⎕ (2 832 000)  2 832 000 - ⎕ =  2 593 000 | 239 000 personnes de moins |
| 2 |  | X | Aire | 109,7 x ⎕ = 5 342,39 | 48,7 mètres |
| 3 |  | X | Comparaison (fois moins, recherche d’un ensemble) | 200 ÷ 50 = ⎕ | 4 tonnes |
| 4 |  | X | Disposition rectangulaire | 275 x 50 = ⎕ | 13 750 personnes |

1. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifLes cotes d’écoute de l’émission La Voix varient d’une semaine à l’autre. La première émission a été écoutée par 2 723 000 personnes. Lors de la deuxième semaine, il y a eu 109 000 téléspectateurs de plus alors que la 3e émission a été moins populaire. Combien de personnes de moins ont écouté la 3e émission (par rapport à la 2e) si celle-ci a été visionnée par 2 593 000 téléspectateurs?
2. http://www.sergegagnon.ca/images/sf_30.gifLes règles américaines de la « National Football League » précisent que l’aire d’un terrain de football doit être de 5 342,39 mètres carrés. Si la longueur du terrain est de 109,7 mètres, quelle doit être la largeur?
3. La baleine bleue est le plus gros animal vivant sur la planète. Cet animal peut peser jusqu’à 200 tonnes. L’éléphant pèse 50 fois moins que la baleine bleue. Quel est le poids de l’éléphant?
4. Zénon est professeur d'université. Comme il donne un cours très populaire, le directeur des études lui donne l'amphithéâtre comme local de cours. Sachant que l'amphithéâtre compte 275 rangées de 50 bancs, combien de personnes peuvent assister au cours de Zénon?