|  |  |
| --- | --- |
| ***Grandeurs et mesures A1*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 170 - 142 = 28  Après la réparation, il lui reste **28 km** à parcourir.  **b)**  15,80 - 5,40 = 10,40  12,30 - 3,75 = 8,55  Il reste à vendre **10,40 m** de **tweed** et **8,55 m** de **tissu-éponge**.  **c)** 1,50 + 2 + 2,50 = 6  10 - 6 = 4  Il reste **4 m** de papier sur le rouleau.  **d)** 1 220 - 520 = 700  La longueur de la frontière entre la Guyane et le Brésil est de **700 km**. | ***Grandeurs et mesures A2*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 140 - 45 = 95  95 + 13 = 108  **Marine** mesure **95 cm** et **Caroline** **108 cm** (ou 1,08 m).  **b)** 100 - 5 = 95  95 x 10 = 950  La façade de la maison de Gaétan mesure **950 cm** (ou 9,50 m).  **c)** 5 120 - 4 567 = 553  J’ai parcouru **553 hm**.  **d)** 18 x 50 = 900  La plus grande profondeur de ce détroit est de **900 m**. |
| ***Grandeurs et mesures A3*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 175 x 26 = 4 550  Le terrain de monsieur Morel mesure **4 550 cm** (ou 45,50 m).  **b)** 4 x 33 = 132 **4** pieds correspondent à **132 cm**.  5 x 33 = 165 **5** pieds correspondent à **165 cm**.  8 x 33 = 264 **8** pieds correspondent à **264 cm**.  21 x 33 = 693 **21** pieds correspondent à **693 cm**.  **c)** 75 - 25 = 50  Les coureurs doivent encore parcourir **50 km** pour finir l’étape.  **d)** 28 + 147 = 175  L’automobiliste doit encore parcourir **175 km** pour arriver à Clermont-Ferrand. | ***Grandeurs et mesures A4*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 400 x 25 = 10 000  L’athlète parcourt **10 000 m** (ou 10 km).  **b)** 335  25 = 13 r 10  Joseph arrivera au bout de **14 jours**.  **c)** 75 - 25 = 50  Les coureurs doivent encore parcourir **50 km** pour finir l’étape.  **d)** 559 + 250 = 809  382 + 389 = 771  472 + 542 = 1 014  L’itinéraire **1** mesure **809 km**, le **2** mesure **771 km** et l’itinéraire **3**, **1 014 km**.  L’itinéraire le plus **court** est le **2**.  L’itinéraire le plus **long** est le **3**. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Grandeurs et mesures A5*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 80 x 15 = 1 200  La hauteur de la pile est de **1 200 mm** (ou 120 cm ou 1,20 m).  **b)** 260 x 1,50 = 390  Si les 260 enfants tendent les bras, la chaîne mesurera **390 m**.  **c)** 29 + 7 = 36  Mélanie a parcouru **36 km**.  **d)** 2,600 + 4,350 = 6,950  10 - 6,950 = 3,050  3,050 x 2 = 6,100  Alexandra a parcouru **6,100 km** en tout (ou 6 100 m). | ***Grandeurs et mesures A6*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 78 x 2 = 156  156 + 17 = 173  Franck mesure **173 cm** (ou 1,73 m).  **b)** 25 + 33 + 19 = 77  104 - 77 = 27  Le quatrième jour, ils doivent encore parcourir **27 km**.  **c)** 850 x 2 = 1 700  1 700 x 5 = 8 500  En 5 jours, Marion parcourt **8 500 m** (ou 8,5 km). |
| ***Grandeurs et mesures B1*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 3 500 + 500 + 1 250 = 5 250  La longueur du parcours est de **5 250 m** (ou 5,250 km).  **b)** 2 km = 2 000 m  2 000 - 500 = 1 500  Jules a déjà parcouru **1 500 m**.  **c)** 48 + 32 + 30 = 110  110 cm = 1,10 m  La ligne mesure **plus qu’un mètre**. | ***Grandeurs et mesures B2*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 2 km = 2 000 m  460 + 2 000 = 2 460  2 460 x 2 = 4 920  L’enfant parcourt chaque jour **4 920 m** (ou 4,920 km).  **b)** 380 x 8 = 3 040  3 040 m = 3,040 km  La mine a une profondeur de **3,040 km**.  **c)** 12 km = 12 000 m  12 000 - 1 800 = 10 200  Maïa a parcouru **10 200 m** (ou 10,200 km). |

|  |  |
| --- | --- |
| **d)** 355 + 180 = 535  535 + 365 = 900  900 - 300 = 600  Le **grand dauphin** se trouve à **535 m** de profondeur,  l’**éléphant de mer** à **900 m** et le **phoque de Wedell**  à **600 m**. |  |
| **d)** 2,20 m = 220 cm  220 - 5 = 215  220 - 12 = 208  220 - 25 = 195  Le deuxième a sauté 215 cm (ou 2,15 m), le troisième a  franchi 208 cm (ou 2,08 m), le dernier 195 cm (ou  1,95 m). | **d)** 230 hm = 23 km  40 000 m = 40 km  3 100 dam = 31 km  23 + 40 + 31 + 20 = 114  Caen et Cherbourg sont distants de **114 km**. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Grandeurs et mesures B3*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 63 x 5 = 315  La course mesure **315 km**.  **b)** 54 cm = 0,54 m  67,22 - 0,54 = 66,68  Le deuxième du concours a réalisé un jet de **66,68 m** (ou 6 668 cm).  **c)** 0,95 m = 95 cm  0,15 dam = 150 cm  3 x 95 = 285  4 x 135 = 540  5 x 150 = 750  285 + 540 + 750 = 1 575  Le fil pour étendre le linge mesure **1 575 cm** (ou 15,75 m). | ***Grandeurs et mesures B4*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 3 km 250 m = 3,250 km  2 850 m = 2,850 km  3,250 + 3,4 + 2,850 = 9,5  Théo a parcouru **9,5 km** (ou 9 500 m).  **b)** 2 m = 2 000 cm  2 000  12 = 166 r 8  L’imprimeur a empilé **167 dictionnaires**.  **c)** 2,5 dm = 25 m  247 - 25 = 222  245 + 222 = 467  En deux jours, Robert a utilisé **467 m** de fil. |
| ***Grandeurs et mesures B5*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 1 m = 100 cm  100 - 20 = 80  5 m = 500 cm  500  80 = 6 r 20  Le renard devra faire **7 bonds** pour atteindre sa proie.  **b)** 3 m = 300 cm  2 x 300 = 600  10 x 75 = 750  750 > 600  Marguerite n’a **pas assez de bois**. | ***Grandeurs et mesures B6*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 2 m 70 cm = 270 cm  2 m = 200 cm  15 x 30 = 450  200 + 270 = 470  470 > 450  L’organisateur a **assez de tissu** pour baliser la course.  **b)** 92 - 15 = 77  Le coureur se trouve à **77 km** de l’arrivée.  **c)** 2 m = 2 000 mm  2 000  25 = 80  Prune peut découper **80 morceaux**. |

|  |  |
| --- | --- |
| **d)** 1,57 m = 157 cm  157 - 9 = 148  148 - 2 = 146  148 + 6 = 154  **Sandrine** mesure **157 cm** (ou 1,57 m), **Hugo** mesure **154 cm**  (ou 1,54 m), **Mélanie** mesure **148 cm** (ou 1,48 m) et **Julie**  mesure **146 cm** (ou 1,46 m). | **d)** 800 m = 0,8 km  2,500 + 0,8 =3,300  3,300 x 2 = 6,600 *Aller et retour !*  6,600 x 5 = 33  Chaque semaine, Arthur parcourt **33 km**. |
| **d)** 65 cm = 0,65 m  1,65 + 2,05 + 0,70 + 0,65 + 0,65 = 5,7  Le sous-sol a une largeur de **5,7 m** (ou 570 cm). | **c)** 20 dam = 200 m  1 550  200 = 7 r 150  Germain doit acheter **8 rouleaux** de grillage.  **d)** 750 m = 0,750 km  2,640 + 3,780 + 0,750 = 7,170  7,170 x 2 = 14,340  L’épreuve a une distance totale de **14,340 km**. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Grandeurs et mesures C1*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 150 + 350 + 250 + 30 + 12 = 792  La pâte a une masse de **792 g**.  **b)** 5 x 500 = 2 500  Maïa a commandé **2 500 g** (ou 2,5 kg) de sucre.  **c)** 36 - 32 = 4  Mon chat pèse **4 kg**.  **d)** 25 x 250 = 6 250  La masse totale du pain transporté est de **6 250 g** (ou 6,250 kg). | ***Grandeurs et mesures C2*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 32 + 34 + 79 + 100 = 245  245 < 250  **Oui**, ils peuvent partir.  **b)** 220 - 190 = 30  La boîte vide pèse **30 g**.  **c) 1500 + 2 450 = 3 950**  **Zoé a acheté 3 950 g (ou 3,950 kg) de produits.** |
| ***Grandeurs et mesures C3*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 35 x 1 000 = 35 000  Dans 1 m3 d’eau, il y a **35 000 g** (ou 35 kg) de sels minéraux  **b)** 1 500 + 700 = 2 200  Maïa a acheté **2 200 g** (ou 2,2 kg) de farine.  **c)** 400 + 250 + 500 + 1 250 = 2 400  Igor a acheté **2 400 g** (ou 2,4 kg) de fruits.  **d)** 2 050 - 1800 = 250  L’os pèse **250 g**. | ***Grandeurs et mesures C4*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 6 x 800 = 4 800  5 x 4 800 = 24 000  - Les six boîtes de peinture pèsent **4 800 g** (ou 4,8 kg).  - Les cinq cartons pleins pèsent **24 000 g** (ou 24 kg).  **b)** 10 x 2,7 = 27  10  2,7 = 3 r 1,9  10 bonbons pèsent **27 g**.  Pour ne pas manger plus de 10 g de bonbons, Nathan peut en manger jusqu’à **3**. |

|  |  |
| --- | --- |
| **d)** 3,200 + 2,800 = 6  Le mélange a une masse de **6 kg**.  6 - 4,050 = 1,950  Pendant la cuisson, **1,950 kg** de mélange ont été perdus pendant la cuisson. |  |
| **c)** 4 000  500 = 8  4 000 mg correspondent à **8 comprimés**.  **d)**  3 kg = 3 000 g  3 000  500 = 6  Anaïs va acheter **6 paquets** de sucre.  20 x 500 = 10 000  Tim achète **10 000 g** (ou 10 kg) de sucre. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Grandeurs et mesures C5*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 2 260 - 325 = 1 935  Les noisettes pèsent **1 935 g** (ou 1,935 kg).  **b)** 400 x 80 = 32 000  Un cachalot pèse **32 000 kg**, ou **32 t**.  **c)**  140 x 0,2 = 28  Ce diamant pèse **28 g**. | ***Grandeurs et mesures C6*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 1 kg = 1 000 g  1 000 - 25 = 975  975  195 = 5  Un morceau de sucre pèse **5 g**.  **b)** 5 500 - 750 = 4 750  À son départ d’**Orléans**, il transporte **4 750 kg** de marchandise.  4 750 + 350 = 5 100  À **Nantes**, il vide **5 100 kg** de marchandise.  **c)** 12 x 10 = 120  1 250 - 120 = 1 130  Il doit commander **1 130 kg** de pommes. |
| ***Grandeurs et mesures D1*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 2,500 kg = 2 500 g  2 500 + 500 = 3 000  Tim achète **3 000 g** de légumes (ou 3 kg).  **b)** 1 kg = 1 000 g  1 000 - 200 = 800  Il restera **800 g** de farine (ou 0,8 kg) après la réalisation du gâteau.  **c)** 72 x 250 = 18 000  18 000 g = 18 kg  C’est **faux**. | ***Grandeurs et mesures D2*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 10 kg = 10 000 g  10 000  200 = 50  On peut remplir **50 pots**.  **b)** 1,200 kg = 1 200 g  1,050 kg = 1 050 g  2 x 690 = 1 380  1 200 + 160 + 210 + 1 380 + 1 050 = 4 000  Le cartable plein pèse **4 000 g** (ou 4 kg).  **c)** *La réponse est dans l’énoncé !*  Il a acheté 1 kg de bonbons. |

|  |  |
| --- | --- |
| **d)** 2 x 2,50 = 5  3,5 x 2 = 7  5 + 7 = 12  18 - 12 = 6  6  3 = 2  Un kilogramme de bananes coûte **2 €**. | **d)** 100 + 200 = 300  300 - 50 = 250  Le **paquet de bonbons** pèse **250 g**.  2 x 250 = 500  La **boîte de chocolats** pèse **500 g**.  500 + 100 + 650 = 1 250  1 250 - 500 = 750  Le **paquet de nougats** pèse **750 g**. |
| **d)** 9 dag = 90 g  2 hg = 200 g  25 dag = 250 g  2 x 65 = 130  90 + 130 + 200 + 27 + 125 + 250 = 822  Anaëlle a absorbé **822 g** d’aliments. | **d)** 82 650 g = 82,650 kg  82,650 - 64 = 18,650  L’emballage pèse **18,650 kg** (ou 18 650 g). |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Grandeurs et mesures D3*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 35 q = 3,5 t  1 500 kg = 1,5 t  3,5 + 1,5 = 5  5 > 4  Il **ne peut pas passer** sur le pont.  **b)** 25 x 250 = 6 250  6 250 g = 6,250 kg  La masse du pain s’élève **à 6,250 kg**.  **c)** 30 kg = 30 000 g  30 000  250 = 120  On peut faire **120 paquets**. | ***Grandeurs et mesures D4*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 2,200 kg = 2 200 g  2 200 - 850 = 1 350  Les mirabelles au sirop pèsent **1 350 g** (ou 1,350 kg).  **b)** 6,590 kg = 6 590 g  6 590  830 = 5 760  5 760  8 = 720  - Les 8 boules de pétanque pèsent **5 760 g** (ou 5,760 kg).  - Une boule de pétanque pèse **720 g**.  **c)** 100 x 57 = 5 700  5 700 kg = 5,7 t  5,7 + 1,8 = 7,5  Le camion **pourra transporter** tous les sacs en un seul voyage. |
| ***Grandeurs et mesures D5*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 300 x 2 = 600  600 + 500 + 125 = 1 225  2 x 250 = 500  200 + 250 + 500 + 100 = 1 050  1 225 > 1 050  Le cartable de **Victor est plus lourd** que celui d’Adel.  **b)** 10 000 g = 10 kg  97 - 5 = 92  92 + 10 = 102  Avant son régime, monsieur Bidou pesait **102 kg** (ou 102 000 g).  **c)** 10 t = 10 000 kg  10 000  50 = 200  On peut remplir **200 sacs** de riz. | ***Grandeurs et mesures D6*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 1 kg = 1 000 g  1 000  5 = 200  Une boîte d’1 kg contient **200 morceaux** de sucre.  **b)** 8,375 kg = 8 735 g  8 375  125 = 67  Il va pouvoir préparer **67 plaquettes**.  **c)** 30 x 15 = 450  450 + 450 = 900  12 x 900 = 10 800  **15** avocats pèsent **450 g**.  **Une caisse** de 15 avocats pèse **900 g**.  **12 caisses** d’avocats pèsent **10 800 g** (ou 10,8 kg). |

|  |  |
| --- | --- |
| **d)** 3 x 500 = 1 500  3 x 250 = 750  4 x 200 = 800  1 500 + 750 + 800 = 3 050  Elle a acheté 1 500 g de sucre.  Elle a acheté **750 g** de **farine**.  Elle a acheté **800 g** de **beurre**.  Lise a acheté **3 050 g** de produits. | **d)** 4  2 = 2  12 x 4 = 48  48  2 = 24  - Le malade prend **2 g** par jour.  - Le tube durera **24 jours**. |
| **d)** 15 000 kg = 15 t  15 + 35 + 5 = 55  55  20 = 2 r 15  Il faudra prévoir **3 camions**. | **d)** 77 - 45 = 32  57 - 32 = 25  32 + 25 = 57  77 - 57 = 20  **Tristan** pèse **32 kg**, **Renaud** pèse **25 kg** et **Sylvie**  pèse **20 kg**. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Grandeurs et mesures E1*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 250 x 2 = 500  500 + 125 = 625  Arthur a absorbé **625 ml** de sirop.  **b)** 50 x 1,02 = 51  Madame Hélias va devoir payer **51 €**.  **c)** 200  25 = 8  Un seau a une capacité de **8l**.  **d)** 1 500  6 = 250  Un verre a une capacité de **250 ml**. | ***Grandeurs et mesures E2*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 8 x 1,25 = 10  10 x 4 = 40  À la fin du traitement, Aurélien aura absorbé **40 cl** de vitamines.  **b)** 45 + 169 + 237 = 451  1 200 - 451 = 749  Il reste **749 l** d’eau dans la citerne.  **c)** 60 x 24 = 1 440  1 440 x 90 = 129 600  La source fournit **129 600 l** en un jour. |
| ***Grandeurs et mesures E3*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 7 x 12,5 = 87,5  87,5 x 24 = 2 100  En une semaine, le fermier obtient **2 100 l** de lait.  **b)** 5 x 25 = 125  12 x 10,5 = 126  125 + 126 = 251  350 - 251 = 99  Il reste **99 l** dans la cuve. | ***Grandeurs et mesures E4*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 300  20 = 15  On va remplir **15 flacons**.  **b)** 65 + 285 = 350  350 x 31 = 10 850  Au mois de juillet, **10 850 l** d’eau sont utilisés.  **c)** 14 x 10 = 140  140  35 = 4  4 + 4 = 8  Le remplissage des seaux va durer **8 minutes**. |

|  |  |
| --- | --- |
| **d)** 44 - 26 = 18  Le caillou a un volume de **18 cl**. |  |
| **d)** 2 x 1,5 = 3  3 x 1 = 3  3 + 3 = 6  Cette famille boit **6l** d’eau par jour. | **c)** 4 x 1,5 = 6  6 l = 600 cl  600  25 = 24  24  12 = 2  - La mère de Joanna a acheté **6 l** de jus de fruits.  - Chaque invitée pourra boire **2 verres**.  **d)** 21  3 = 7  7 x 38,4 = 268,8  Le boulanger a utilisé **268,8 l** de blé. |

|  |  |
| --- | --- |
| ***Grandeurs et mesures F1*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 225 l = 22 500 cl  22 500  75 = 300  Jacques pourra remplir **300 bouteilles**.  **b)** 2 l = 20 dl  1 l = 10 dl  20 + 10 + 2 + 1 = 33  Jeanna prépare **33 dl** de cocktail (ou 3,3 l).  **c)** 33 l = 3 300 cl  3 300  75 = 44  Monsieur Garcia pourra remplir **44 bouteilles**. | ***Grandeurs et mesures F2*** ✰  ***Corrigé***  **a)** 1,5 l = 15 dl  1,5 x 5 = 7,5  15 - 7,5 = 7,5  Il reste **7,5 dl** d’eau dans la bouteille (ou 0,75 l).  **b)** 155 hl = 15 500 l  15 500 - 188 = 15 312  15 312  6 = 2 552  Chaque jour, **2 552 packs** seront produits.  **c)** 1 l = 100 cl  3 x 100 = 300  300  30 = 10  On peut remplir **10 chopes**. |
| ***Grandeurs et mesures F3*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 1,5 hl = 150 l  28 dal = 280 l  150 + 280 = 430  430  10 = 43  Il peut remplir **43 arrosoirs**.  **b)** 12 cl = 120 ml  3 dl = 300 ml  5 x 120 = 600  250 + 600 + 300 = 1 150  En une journée, Idriss a bu **1 150 ml** de liquide (ou 1,15 l). | ***Grandeurs et mesures F4*** ✰✰  ***Corrigé***  **a)** 1,5 l = 150 cl  1,5 dl = 15 cl  5 x 15 = 75  150 - 75 = 75  75  25 = 3  On pourra encore remplir **3 verres**.  **b)** 3 dl = 300 ml  300  2 = 150  5 x 2 = 10  150  10 = 15  Le flacon sera à moitié vide au bout de **15 jours**. |

|  |  |
| --- | --- |
| **d)** 6 l = 600 cl  600  30 = 20  On pourra remplir **20 flacons**. | **d)** 1,5 l = 150 cl  150 x 5 = 750  750  12 = 62 r 6  On pourra remplir **62 verres**. |
| **c)** 23,2 hl = 232 000 cl 4,5 hl = 45 000 cl  14,8 hl = 148 000 cl 2,5 hl = 25 000 cl  232 000 + 148 000 + 45 000 + 25 000 = 450 000  450 000  75 = 6 000  Avec le mélange obtenu, on peut remplir **6 000 bouteilles**.  **d)** 1 l = 100 cl  2 x 30 = 60  60 x 5 = 300  5 x 1,06 = 5,3  3 x 1,67 = 5,01  5,3 - 5,01 = 0,29  Margot a acheté **300 cl** de soupe. En prenant le  conditionnement B, elle aurait économisé **0,29 €**. | **c)** 0,75 l = 75 cl  6  2 = 3  3 x 8 = 24  75 - 24 = 51  Il reste **51 cl** de liquide dans la bouteille.  **d)** 6 l = 6 000 ml  22 cl = 220 ml  280 + 220 = 500  6 000  500 = 12  Madame Monfort devra racheter du lait au bout  de **12 jours**. |