**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 1***

*Problème collectif*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 seaux d’eau contiennent 9 litres.  *Combien de litres contiennent 6 seaux ?* | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de seaux** | 3 | 6 | | **Quantité d’eau (en litres)** | 9 | **18** | |

*Entraînements*

**Sur cette feuille, résous les problèmes en t’aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - 3 éléphants avalent 450 kg de feuilles par jour.  *Quelle masse de feuilles avalent 6 éléphants ?* | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre d’éléphants** | 3 | 6 | | **Masse de feuilles (en kg)** | 450 |  | |
| 2 - 2 pots de crépi permettent de couvrir 40 m².  *Quelle surface peut-on couvrir avec 1 pot ?* | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de pots** | 2 | 1 | | **Surface**  **(en m²)** | 40 |  | |
| 3 - Un lot de 4 livres est vendu 48 €. *Combien coûtent 12 livres ?* | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de livres** |  |  | | **Prix**  **(en €)** |  |  | |
| 4 - 2 pots de confitures pèsent 780 g. *Quelle est la masse de 6 pots ?* | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de pots** |  |  | | **Masse**  **(en g)** |  |  | |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 1* Corrigé**

*Problème collectif*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 seaux d’eau contiennent 9 litres.  *Combien de litres contiennent 6 seaux ?* | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de seaux** | 3 | 6 | | **Quantité d’eau (en litres)** | 9 | **18** | |

*Entraînements*

**Sur cette feuille, résous les problèmes en t’aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - 3 éléphants avalent 450 kg de feuilles par jour.  *Quelle masse de feuilles avalent 6 éléphants ?* | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre d’éléphants** | 3 | 6 | | **Masse de feuilles (en kg)** | 450 | **900** | |
| 2 - 2 pots de crépi permettent de couvrir 40 m².  *Quelle surface peut-on couvrir avec 1 pot ?* | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de pots** | 2 | 1 | | **Surface**  **(en m²)** | 40 | **20** | |
| 3 - Un lot de 4 livres est vendu 48 €. *Combien coûtent 12 livres ?* | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de livres** | **4** | **12** | | **Prix**  **(en €)** | **48** | **144** | |
| 4 - 2 pots de confitures pèsent 780 g. *Quelle est la masse de 6 pots ?* | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de pots** | **2** | **6** | | **Masse**  **(en g)** | **780** | **2 340** | |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 2***

*Problème collectif*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 boites d’œufs contiennent 24 œufs.  *Combien d’œufs trouve-t-on dans 6 boites ? 10 boites ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de boites** | 4 | 6 | 40 | | **Nombres d’œufs** | 24 | 36 | 60 | |

*Entraînements*

**Sur cette feuille, résous les problèmes en t’aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - 2 briques de jus d’orange contiennent 3L.  *Quelle est la contenance de 4 briques ? 10 briques ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de briques** |  |  |  | | **Contenance**  **(en litres)** |  |  |  | |
| 2 - Un enseignant met 36 minutes pour corriger 3 productions d’écrit.  *Combien de temps met-il pour corriger 6 productions ? 9 productions ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de copies** |  |  |  | | **Temps**  **(en minutes)** |  |  |  | |
| 3 - Il faut 5 arrosoirs pour remplir un tonneau de 55 L.  *Quelle est la contenance de 10 arrosoirs ? 1 arrosoir ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre d’arrosoirs** |  |  |  | | **Contenance**  **(en litres)** |  |  |  | |
| 4 - Juliette achète 4 pains au chocolat pour 8 €.  *Combien paie-t-elle pour 2 pains au chocolat ? 5 pains au chocolat ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de pains** |  |  |  | | **Prix**  **(en euros)** |  |  |  | |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 2* Corrigé**

*Problème collectif*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 boites d’œufs contiennent 24 œufs.  *Combien d’œufs trouve-t-on dans 6 boites ? 10 boites ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de boites** | 4 | 6 | 40 | | **Nombres d’œufs** | 24 | **36** | **60** | |

*Entraînements*

**Sur cette feuille, résous les problèmes en t’aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - 2 briques de jus d’orange contiennent 3L.  *Quelle est la contenance de 4 briques ? 10 briques ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de briques** | **2** | **4** | **10** | | **Contenance**  **(en litres)** | **3** | **6** | **15** | |
| 2 - Un enseignant met 36 minutes pour corriger 3 productions d’écrit.  *Combien de temps met-il pour corriger 6 productions ? 9 productions ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de copies** | **3** | **6** | **9** | | **Temps**  **(en minutes)** | **36** | **72** | **108** | |
| 3 - Il faut 5 arrosoirs pour remplir un tonneau de 55 L.  *Quelle est la contenance de 10 arrosoirs ? 1 arrosoir ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre d’arrosoirs** | **5** | **10** | **1** | | **Contenance**  **(en litres)** | **55** | **110** | **11** | |
| 4 - Juliette achète 4 pains au chocolat pour 8 €.  *Combien paie-t-elle pour 2 pains au chocolat ? 5 pains au chocolat ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de pains** | **4** | **2** | **5** | | **Prix**  **(en euros)** | **8** | **4** | **10** | |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 3***

*Problème collectif*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 boites de biscuits contiennent 25 biscuits.  Combien de biscuits trouve-t-on dans 3 boites ?  Combien faut-il de boites pour 35 biscuits ? | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de boites** | 5 | 3 | **7** | | **Nombres de biscuits** | 25 | **15** | 35 | |

*Entraînements*

**Sur cette feuille, résous les problèmes en t’aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - 3 paquets de biscuits en contiennent 48.  *Combien de biscuits y a-t-il dans 1 paquet ? Combien de paquets faut-il pour avoir 96 biscuits ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de paquets** |  |  |  | | **Nombre de biscuits** |  |  |  | |
| 2 - 18 pommes pour réaliser 3 tartes. *Combien de pommes sont nécessaires pour 7 tartes ?*  *Combien de tartes puis-je faire avec 54 pommes ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de pommes** |  |  |  | | **Nombre de tartes** |  |  |  | |
| 3 - 3 pains au chocolat sont vendus 4,50 €.  *Combien coûtent 6 pains ?*  *Combien ai-je de pains pour 18 € ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de pains** |  |  |  | | **Prix**  **(en €)** |  |  |  | |
| 4 - Un pack de 6 bouteilles d’eau minérale contient 9 L d’eau.  *Quelle est la contenance de 3 bouteilles ? À combien de bouteilles correspondent*  *18 L d’eau ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de bouteilles** |  |  |  | | **Eau**  **(en litres)** |  |  |  | |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 3* Corrigé**

*Problème collectif*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 boites de biscuits contiennent 25 biscuits.  Combien de biscuits trouve-t-on dans 3 boites ?  Combien faut-il de boites pour 35 biscuits ? | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de boites** | 5 | 3 | **7** | | **Nombres de biscuits** | 25 | **15** | 35 | |

*Entraînements*

**Sur cette feuille, résous les problèmes en t’aidant du tableau (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 - 3 paquets de biscuits en contiennent 48.  *Combien de biscuits y a-t-il dans 1 paquet ? Combien de paquets faut-il pour avoir 96 biscuits ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de paquets** | **3** | **1** | **6** | | **Nombre de biscuits** | **48** | **16** | **96** | |
| 2 - 18 pommes pour réaliser 3 tartes. *Combien de pommes sont nécessaires pour 7 tartes ?*  *Combien de tartes puis-je faire avec 54 pommes ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de pommes** | **18** | **42** | **54** | | **Nombre de tartes** | **3** | **7** | **9** | |
| 3 - 3 pains au chocolat sont vendus 4,50 €.  *Combien coûtent 6 pains ?*  *Combien ai-je de pains pour 18 € ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de pains** | **3** | **6** | **12** | | **Prix**  **(en €)** | **4,50** | **9** | **18** | |
| 4 - Un pack de 6 bouteilles d’eau minérale contient 9 L d’eau.  *Quelle est la contenance de 3 bouteilles ? À combien de bouteilles correspondent*  *18 L d’eau ?* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nombre de bouteilles** | **6** | **3** | **12** | | **Eau**  **(en litres)** | **9** | **4,5** | **18** | |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 4***

*Entraînements*

**Sur cette feuille, complète les tableaux (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).**

*a) Masse par rapport au nombre de steaks.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de steaks** | 10 | 1 |  |  | 6 | 20 |
| **Masse (en g)** | 1 250 |  | 250 | 500 |  |  |

*b) Prix par rapport au nombre de bouteilles.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de bouteilles** | 6 | 2 | 1 |  |  | 20 |
| **Prix (en €)** | 9 |  |  | 18 | 10,50 |  |

*c) Nombres de craies utilisées par rapport aux semaines qui passent.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de craies** | 3 |  | 21 | 4,5 |  |  |
| **Nombres de semaines** | 2 | 1 |  |  | 22 | 16 |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 4***

*Entraînements*

**Sur cette feuille, complète les tableaux (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).**

*a) Masse par rapport au nombre de steaks.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de steaks** | 10 | 1 |  |  | 6 | 20 |
| **Masse (en g)** | 1 250 |  | 250 | 500 |  |  |

*b) Prix par rapport au nombre de bouteilles.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de bouteilles** | 6 | 2 | 1 |  |  | 20 |
| **Prix (en €)** | 9 |  |  | 18 | 10,50 |  |

*c) Nombres de craies utilisées par rapport aux semaines qui passent.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de craies** | 3 |  | 21 | 4,5 |  |  |
| **Nombres de semaines** | 2 | 1 |  |  | 22 | 16 |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 4* Corrigé**

*Entraînements*

**Sur cette feuille, complète les tableaux (tu peux faire les calculs sur ton ardoise).**

*a) Masse par rapport au nombre de steaks.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de steaks** | 10 | 1 | **2** | **4** | 6 | 20 |
| **Masse (en g)** | 1 250 | **125** | 250 | 500 | **750** | **2 500** |

*b) Prix par rapport au nombre de bouteilles.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de bouteilles** | 6 | 2 | 1 | **12** | **7** | 20 |
| **Prix (en €)** | 9 | **3** | **1,5** | 18 | 10,50 | **30** |

*c) Nombres de craies utilisées par rapport aux semaines qui passent.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de craies** | 3 | **1,5** | 21 | 4,5 | **33** | **24** |
| **Nombres de semaines** | 2 | 1 | **14** | **3** | 22 | 16 |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 5***

**Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.**

a) Pour faire 4 colliers identiques, Emmanuelle a utilisé 36 perles. De combien de perles aura-t-elle besoin pour 1 collier ? 9 colliers ?

b) Pour faire une tarte aux pommes, le pâtissier utilise 4 pommes. Combien fait-il de tartes avec 12 pommes ? 24 pommes ?

c) Dans un magasin de sport, 3 ballons coûtent 24 €. Combien coûtent 1 ballon ? 7 ballons ? 30 ballons ?

d) Chez Toutencouleur, sont vendus des pots de peinture. Combien vais-je payer pour 1 L de peinture ? 12 L ?

****

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 5***

**Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.**

a) Pour faire 4 colliers identiques, Emmanuelle a utilisé 36 perles. De combien de perles aura-t-elle besoin pour 1 collier ? 9 colliers ?

b) Pour faire une tarte aux pommes, le pâtissier utilise 4 pommes. Combien fait-il de tartes avec 12 pommes ? 24 pommes ?

c) Dans un magasin de sport, 3 ballons coûtent 24 €. Combien coûtent 1 ballon ? 7 ballons ? 30 ballons ?

d) Chez Toutencouleur, sont vendus des pots de peinture. Combien vais-je payer pour 1 L de peinture ? 12 L ?

****

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 5***

**Résous les problèmes en utilisant le tableau de proportionnalité.**

a) Pour faire 4 colliers identiques, Emmanuelle a utilisé 36 perles. De combien de perles aura-t-elle besoin pour 1 collier ? 9 colliers ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de colliers** |  |  |  |
| **Nombre de perles** |  |  |  |

b) Pour faire une tarte aux pommes, le pâtissier utilise 4 pommes. Combien fait-il de tartes avec 12 pommes ? 24 pommes ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de tartes** |  |  |  |
| **Nombre de pommes** |  |  |  |

c) Dans un magasin de sport, 3 ballons coûtent 24 €. Combien coûtent 1 ballon ? 7 ballons ? 30 ballons ?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de ballons** |  |  |  |  |
| **Prix (en €)** |  |  |  |  |

d) Chez Toutencouleur, sont vendus des pots de peinture. Combien vais-je payer pour 1 L de peinture ? 12 L ?

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenance de peinture (en L)** |  |  |  |
| **Prix (en €)** |  |  |  |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 5* Corrigé**

**Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.**

a) Pour faire 4 colliers identiques, Emmanuelle a utilisé 36 perles. De combien de perles aura-t-elle besoin pour 1 collier ? 9 colliers ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de colliers** | **4** | **1** | **9** |
| **Nombre de perles** | **36** | **9** | **81** |

b) Pour faire une tarte aux pommes, le pâtissier utilise 4 pommes. Combien fait-il de tartes avec 12 pommes ? 24 pommes ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de tartes** | **1** | **3** | **6** |
| **Nombre de pommes** | **4** | **12** | **24** |

c) Dans un magasin de sport, 3 ballons coûtent 24 €. Combien coûtent 1 ballon ? 7 ballons ? 30 ballons ?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de ballons** | **3** | **1** | **7** | **30** |
| **Prix (en €)** | **24** | **8** | **56** | **240** |

d) Chez Toutencouleur, sont vendus des pots de peinture. Combien vais-je payer pour 1 L de peinture ? 12 L ?

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenance de peinture (en L)** | **5** | **1** | **12** |
| **Prix (en €)** | **30** | **6** | **72** |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 6***

**Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.**

a) 6 L d’huile d’olive coûtent 51 €. Quel est le prix de 3 L d’huile ? 9 L ?

b) 4 kg de pommes coûtent 7,60 €. Quel est le prix de 6 kg de pommes ? 10 kg ?

c) Un panda mange 45 kg de pousse de bambous tous les 3 jours. Quelle masse de bambous mangera-t-il en 2 jours ? en 7 jours ?

d) Mme Lafarge souhaite acheter des chaises et en trouve chez Assise. Combien paiera-t-elle une pour 5 chaises ? 12 chaises ?



**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 6***

**Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.**

a) 6 L d’huile d’olive coûtent 51 €. Quel est le prix de 3 L d’huile ? 9 L ?

b) 4 kg de pommes coûtent 7,60 €. Quel est le prix de 6 kg de pommes ? 10 kg ?

c) Un panda mange 45 kg de pousse de bambous tous les 3 jours. Quelle masse de bambous mangera-t-il en 2 jours ? en 7 jours ?

d) Mme Lafarge souhaite acheter des chaises et en trouve chez Assise. Combien paiera-t-elle une pour 5 chaises ? 12 chaises ?



**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 6***

**Résous les problèmes en utilisant le tableau de proportionnalité.**

a) 6 L d’huile d’olive coûtent 51 €. Quel est le prix de 3 L d’huile ? 9 L ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenance d’huile (en L)** |  |  |  |
| **Prix (en €)** |  |  |  |

b) 4 kg de pommes coûtent 7,60 €. Quel est le prix de 6 kg de pommes ? 10 kg ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Masse de pommes (en kg)** |  |  |  |
| **Prix (en €)** |  |  |  |

c) Un panda mange 45 kg de pousse de bambous tous les 3 jours. Quelle masse de bambous mangera-t-il en 2 jours ? en 7 jours ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Masse de bambou (en kg)** |  |  |  |
| **Nombre de jours** |  |  |  |

d) Mme Lafarge souhaite acheter des chaises et en trouve chez Assise. Combien paiera-t-elle une pour 5 chaises ? 12 chaises ?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de chaises** |  |  |  |
| **Prix (en €)** |  |  |  |

**Résolution de problèmes CM1 - *Problème de proportionnalité : proportionnalité 6* Corrigé**

**Sur ton cahier, pour chaque problème, trace un tableau de proportionnalité et résous le problème.**

a) 6 L d’huile d’olive coûtent 51 €. Quel est le prix de 3 L d’huile ? 9 L ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contenance d’huile (en L)** | **6** | **3** | **9** |
| **Prix (en €)** | **51** | **25,50** | **76,50** |

b) 4 kg de pommes coûtent 7,60 €. Quel est le prix de 6 kg de pommes ? 10 kg ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Masse de pommes (en kg)** | **4** | **6** | **10** |
| **Prix (en €)** | **7,60** | **11,40** | **19** |

c) Un panda mange 45 kg de pousse de bambous tous les 3 jours. Quelle masse de bambous mangera-t-il en 2 jours ? en 7 jours ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Masse de bambou** | **45** | **30** | **105** |
| **Nombre de jours** | **3** | **2** | **7** |

d) Mme Lafarge souhaite acheter des chaises et en trouve chez Assise. Combien paiera-t-elle une pour 5 chaises ? 12 chaises ?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de chaises** | **3** | **5** | **12** |
| **Prix (en €)** | **72** | **120** | **288** |