Exercice sur la règle de trois

*Résoudre les problèmes suivants, à l’aide des produits en croix (règle de 3).*

1. Jean doit CHF 350.- à Bernard, Bernard doit le 80% de cette somme à Justine. Combien doit Bernard ?
2. Laura paie un loyer mensuel de CHF 2'300.-. L’an prochain son loyer sera augmenté de 4%. Combien paiera Laura en plus, par mois ?
3. Mauro paie depuis 1 an une facture de téléphone mensuelle de CHF 104.-. Son abonnement a été augmenté il y a un de 15%. Combien payait-il avant l’augmentation, par mois ?
4. Une entreprise vend de la marchandise pour CHF 9'000.- Cela est le prix incluant un rabais de 10%. Quel est le prix catalogue.
5. Un revendeur d’électroménager vend des machines à laver « PHILIPS » pour un prix de CHF 850.-. Il vend les appareils avec une marge de 20% sur le prix de vente. Quel est le prix d’achat ?
6. Dans une société de vente par correspondance, des frais d’expédition à la charge du client sont facturés, pour 10% du prix de vente. Un client achète de la marchandise au prix de CHF 90.-. Combien devra-t-il payer au total ?
7. Une cuve de vin est pleine aux deux tiers et contient 480 litres. Quelle est la capacité de la cuve ?
8. Une bouteille de produit de nettoyage de 10 litres contient encore 14% de son contenant. Quelle quantité de liquide a été utilisée ?
9. Un sportif a déjà parcouru le 60% de la distance qu’il doit courir pour terminer un marathon (42 kilomètres). Quelle est la distance qu’il lui reste à parcourir ?
10. Jocelyne paie un pantalon CHF 78.-. Elle a bénéficié de 40% de remise. Quel était le prix de départ ?
11. Un véhicule coûte 23'000.- (prix net). Le vendeur a accordé un rabais spécial de CHF 5'000.-. A combien de % de rabais est-ce que cela correspond ?
12. Emma a le choix entre deux destinations de vacances. L’Italie coute EUR 450.- avec un rabais de 20%, l’Espagne coute EUR 500, avec un rabais de 35%.Où partirat-e-elle pour économiser et combien dépensera-t-elle ?
13. Le chiffre d’affaire d’une société atteint CHF 34 millions de francs. Il est prévu que ce bénéfice augmente de 22% l’an prochain. De combien le bénéfice doit augmenter ?
14. Un escompte de 2% est accordé pour paiement rapide. Un client paie rapidement et obtient une diminution de prix de CHF 24.-. Quel est le prix payé ?
15. Pour réussir un bon gâteau aux pommes, il faut mettre du sucre pour 25% du poids des pommes. Julien a prévu de mettre 300 g. de sucre. Combien de grammes de pommes doit-il mettre ?
16. Fabienne paie CHF 840.- pour du mobilier suédois. Elle a bénéficié d’un rabais de 17%. Quel était le montant du rabais ?

La règle de trois

Correction

1. 350 x 80% = 280.-
2. 2300 x 4% = 92.- 2300 + 92 = 2'392.-  
   ou 2300 x 104% = 2'392.-
3. 104.- = 115% (montant après augmentation)  
   X = 100% x = 104 x 100 / 115 = 90.45
4. 9000 = 90%  
   X = 100% X = 9'000.- x 100 / 90 = 10'000.-
5. 850 x 80% = 680.-
6. 90 x 9% = 9.-, qui sont ajoutés donc 99 + 9.- = 99.-
7. 480 = 2  
   x = 3 x = 480 x 3 / 2 = 720 litres
8. 100%-14% = 86% 10 litres x 86% = 8.6 litres
9. 100% - 60% = 40% 42 km x 40% = 16.8 km
10. 100% - 40% = 60%  
    60% = 78 chf  
    100 % = x ? x = 100 x 78 / 60 = 130.-
11. 23'000.- + 5'000.- = 28'000.-  
    5000 / 28'000.- = 17.8%
12. Italie : 450 € x 80% (100-20) = 360 €  
    Espagne : 500 € x 65% (100-35) = 325 € < c’est moins cher en Espagne ;)
13. 34 millions x 22 % = 7.48 millions
14. 24 = 2%  
    x = 98% x = 98 x 24 / 2 = 1’176.-
15. 300g = 25%  
    x = 100% x = 100 x 300 / 25 = 1'200 de pommes
16. 100-17 = 83%  
    840 = 83%  
    x = 17% x = 17 x 840 / 83 = 172.05