

*Sur les Progressions Géométriques ascendantes.*

Une personne veut faire ferrer son cheval, on lui demande un denier pour le premier clou, deux pour le second, et ainsi de suite en progression Géométrique jusqu'au vingt-quatrième clou. On voudroit savoir, combien lui coutera le vingt-quatrième clou, et combien coutera le tout ?

*Sur les Progressions Géométriques descendantes.*

Un homme fait le Lundi 640 pas, le Mardi 320, et ainsi de suite en progression Géométrique. Quelle est la somme des pas qu'il fait jusqu'au Dimanche, où il ne fait que 10 pas ?

*Du second Degré.*

Un oncle dit à un neveu, j'ai dans ma main un certain nombre d'écus, je te les donnerai si tu devine combien il y en a. Le carré de ce nombre moins 4 fois ce nombre égale 5.

Lorsqu'on demandoit à un principal de collège, combien il avoit d'élèves dans les trois classes qu'il avoit sous sa direction, il répondit: Les trois forment une progression Géométrique descendante. Leur somme égale 74, et la somme des trois carrés de ces mêmes nombres égale 1924. On demande combien il y avoit d'élèves dans chacune de ces trois classes ?

Un Marchand se vante qu'il jouiroit de 399000000 si l'on soustraitoit 50 fois le nombre qui exprime les facultés du carré de ce même nombre. Est-il aussi riche qu'il paroît l'être.

*D'Alliage.*

Un Orfèvre a trois lingots d'or; le premier à 23 karats, le second à 21, le troisième à 18. Que faut-il prendre de chacun pour en composer un de neuf marcs à 22 karats ?

Hiéron, Roi de Syracuse, fournit à un orfèvre un lingot d'or pour lui faire une couronne de même poids que le lingot; content de la beauté de l'ouvrage, le Roi suspecte quelque mélange d'argent. On demande comment convaincre l'ouvrier de tromperie sans endommager la couronne, et quelle est la quantité de l'alliage ?

*D'Escompte directe.*

On achète pour 7650 livres de marchandises à un an de crédit. Le vendeur propose d'en rabattre sept et deux tiers pour cent par an, quand on voudra en anticiper le paiement. L'acheteur vient au bout de cinq mois pour s'acquitter. Quel escompte doit on lui faire ?

*D'escompte.*