

(5)

d'un nombre qui n'est point un quarré parfait ou un cube parfait. . . .

I I I.

Proportions arithmétiques.

Une raison ou un rapport est le résultat , ou la comparaison de deux quantités. Le rapport arithmétique consiste dans la différence des deux quantités comparées. Un rapport arithmétique ne change point, quand on ajoute à ses deux termes, ou quand on en retranche une même quantité. Dans toute proportion arithmétique, la somme des extrêmes est égale à la somme des moyens; donc si la proportion est continue, la somme des extrêmes est double du terme moyen. A l'aide de ces principes, on peut trouver un terme quelconque d'une proportion arithmétique, lorsqu'on en connoît trois, ou un moyen proportionnel arithmétique entre deux nombres donnés.

I V.

Proportions géométriques.

Le rapport géométrique consiste dans le nombre de fois qu'une quantité en contient une autre. Un rapport géométrique ne change point quand on multiplie ou qu'on divise ses deux termes par un même nombre. Dans toute proportion géométrique, le produit des extrêmes est égal au produit des moyens; donc si la proportion est continue, le produit des extrêmes sera égal au quarré du terme moyen. C'est sur cette propriété qu'est fondée la méthode de trouver un moyen proportionnel entre deux nombres, & la méthode de trouver celui des quatre termes qui manque dans la proportion. . . . Une *regle de trois* a pour objet de trouver un terme d'une proportion, les trois autres étant donnés. Une *regle de trois* peut être directe ou inverse, simple ou composée. . . . La *regle*