

$\frac{7200}{2x} = x \mid 7200 = 2xx \mid xx = 3600$ . ziehe nun beyderseits auß die Radicem Quadrata, so kommen

$x = 60$ . um so viel Thlr. hat er die 9. Marck verkaufft.

46. Etliche Freunde haben sich mit einer Collation tractiren lassen/ und zusammen verzehret 5 fl. 8. Groschen/ wäre ihrern noch 6. mehr gewesen/ so wäre auff jede Person 3. Groschen weniger kommen. Ist die Frage/ wie viel ihrer gewesen/ und wie viel jede bezahlt? Antwort/ es seynd gewesen 12. Personen und hat jede bezahlt 9. Groschen.

Operario. Setze/ es seyen gewesen  $x$  Personen/ und wann noch 6. wären darbey gewesen/ so wären  $x+6$  Personen gewesen. Nun sprich:

Personen. Groschen. Person.

$x$  — 108 — 1? R.  $\frac{108}{x}$  Groschen.

Personen. Groschen. Person.

$x+6$  — 108 — 1? R.  $\frac{108}{x+6}$  Groschen. Addire nun zu  $\frac{108}{x+6}$  noch 3.

Groschen/ so hast du diese Aequation:

$$\frac{108}{x+6} + 3 = \frac{108}{x} \mid 108x + 3xx + 18x = 108x + 648.$$

$3xx + 18x = 648 \mid xx = -- 6x + 216$ . Weilen man nun beyderseits die Radicem Quadrata muß außziehen / so muß dieses geschehen nach dieser Formel des Cartesii  $xx = -- ax + bb$ . von welcher die Radix ist  $x = -\frac{1}{2}a + \sqrt{\frac{1}{4}aa + bb}$ . Die Radix Quadrata dann aus dieser Aequation  $xx = -- 6x + 216$ . ist nach voriger Formel  $x = -3 + \sqrt{225}$ . das ist  $x = 12$ . so viel seynd Personen gewesen; und hat jeder bezahlt 9. Groschen.

47. Ein Kriegs-Officier kauft Pulver und Bley / nimmt zu jedem Centner Pulver so viel Centner Bley/ als des Pulvers in allem; gibt vor den Centner Bley  $1\frac{1}{2}$ . mal so viel Thlr. als er Centner Pulver genommen/ und also vor das Bley allein 288. Thlr. Ist die Frage / wie viel er besonders Pulver und Bley gekaufft? Antwort / 6. Centner Pulver/ und 36. Centner Bley.

Operatio. Setze/ es seyen gewesen  $x$  Centner Pulver/ so muß 1. Centner Bley gelten  $\frac{4}{3}x$  Thlr. Nun sprich:

Thlr.