

1,  $\frac{x-64}{8} = 2$  oder  $2\sqrt{\frac{x}{2}} + 4 + \frac{x-8}{4} + 2 + \frac{x-16}{8} + 6 + 2x$   
 $\frac{x-64}{8} = 16$   $8x = 4x + 32 + 2x - 16 + 16 + x - 16 + 64$   
 also:  $x = 16 + 64$   $8x - 4x - 2x - x = 32 - 16 + 64$   
 $= 80$  also:  $x = 64$  Stück.

N. 106

118, ein Kaufmann verlor sein Vermögen jährl: im 2ten Drittel, nimmt aber  
 am Ende jedes Jahres 1000z: davon zu Bestreitung seiner Verbindungen, am Ende  
 des 3ten Jahres findet er, nach Tilgung des letzten 1000z:, sich im Besitz einer  
 doppelt so großen Vermögen als Anfangs; wie viel hatte er im Anfang?

1, hatte er im Anfang =  $x$  z:, so hatte er zum Anfang des 2<sup>ten</sup>:  
 Jahres  $= x + \frac{x}{3} = 1000 = \frac{4x - 3000}{3}$  z:, zum Anfang des 3<sup>ten</sup>:  
 Jahres  $= \frac{4x - 3000}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{4x - 3000}{3} - 1000 = \frac{4}{3} \cdot \frac{4x - 3000}{3} - 1000$   
 $= \frac{16x - 12000}{3} - 1000 = \frac{16x - 12000 - 3000}{3} = \frac{16x - 15000}{3}$  z: und

am Ende des 3ten Jahres, nach Tilgung des letzten 1000z: =  
 $\frac{4}{3} \cdot \frac{16x - 15000}{3} - 1000 = \frac{64x - 84000 - 9000}{9} = \frac{64x - 93000}{9}$  z:

also ist:  $\frac{64x - 93000}{9} = 2x$   
 $\frac{64x - 93000}{9} = 2x$   
 $64x - 93000 = 18x$   
 $64x - 18x = 93000$   
 $46x = 93000$   
 $10x = 20200$

also:  $x = 20200$  z: das Anfangs Vermögen.

Drum so guttun im 1<sup>ten</sup> Jahre = 3700z.  
 2<sup>tes</sup> = 14800z.  
 3<sup>tes</sup> = 1000z.  
 bleibt 15800z.  
 4<sup>tes</sup> = 4600z.  
 5<sup>tes</sup> = 10000z.  
 6<sup>tes</sup> = 1000z.  
 bleibt 17000z.  
 7<sup>tes</sup> = 5200z.  
 8<sup>tes</sup> = 23200z.  
 9<sup>tes</sup> = 1000z.  
 bleibt 22200z.

2, die hies Original des Ueiltheil des gesuchten  
 Kapital zu Anfang ist, so sey das Anfangs Vermögen  
 $= 3.2.2x = 2\frac{2}{3}x$  z:, und eine Summe zu vermeiden,  
 sey  $1000z: = 2\frac{2}{3}a$  z:, dann folgt die Aufreihung  
 wie folgt:  
 Das Anfangs Kapital ist  $= 2\frac{2}{3}x$   
 1<sup>tes</sup> Jahr am Ende des 1<sup>ten</sup>: Jahres  $= 9x - 2\frac{2}{3}a$   
 Bestand am Ende des 2<sup>ten</sup>: "  $= 36x - 2\frac{2}{3}a$   
 2<sup>tes</sup> Jahr am Ende des 2<sup>ten</sup>: "  $= 12x - 9a - 2\frac{2}{3}a$   
 Bestand am Ende des 3<sup>ten</sup>: "  $= 48x - 6a$   
 3<sup>tes</sup> Jahr am Ende des 3<sup>ten</sup>: "  $= 16x - 21a - 2\frac{2}{3}a$   
 bleibt zum 4<sup>ten</sup>: Jahre  $2a = 6ax - 11a = 2.2x$   
 $6ax - 11a = 5ax$   
 $6ax - 5ax = 11a$   
 $10x = 11a$   
 also:  $x = \frac{11a}{10} = 11,1\frac{1}{10}x$   
 S:  $2x = 11,2\frac{2}{10}a = 11,2.1000$   
 $= 11000z:$  das Anfangs Kapital.  
 also doppelt so viel als Anfangs.