

Tandpasta

6. april: $V_4 = \frac{1}{2} \cdot 4600 + \frac{1}{2} \cdot 4000 = 4300$
 mei: $V_5 = \frac{1}{2} \cdot 4300 + \frac{1}{2} \cdot 4600 = 4450$
 juni: $V_6 = \frac{1}{2} \cdot 4450 + \frac{1}{2} \cdot 4300 = 4375$

7. $0,01 \cdot 4343 \approx 43$
 Schattingen tussen 4300 en 4386
 Voer $V_{n+2} = 0,6 V_{n+1} + 0,4 V_n$ in op het rijeninvoerscherm.
 Table geeft: $V_3 = 4480$
 $V_4 = 4288$
 $V_5 = 4365$ dus in mei .

8. $V_{n+2} = a \cdot V_{n+1} + (a-1) \cdot V_n$
 $V_3 = a \cdot 4000 + (1-a) \cdot 5200 = 4000 a + 5200 - 5200 a = 5200 - 1200 a$
 $V_4 = a \cdot V_3 + (1-a) \cdot V_2$
 $V_4 = a \cdot (5200 - 1200 a) + (1-a) \cdot 4000 = 5200 a - 1200 a^2 + 4000 - 4000 \cdot a =$
 $- 1200 a^2 + 1200 a + 4000$

9. $- 1200 a^2 + 1200 a + 4000 = 4260$
 Voer in: $y_1 = - 1200 x^2 + 1200 x + 4000$ $y_2 = 4260$
 Intersect geeft: $x \approx 0,32$ v $x \approx 0,68$ \rightarrow $a \approx 0,32$ v $a \approx 0,68$
 Dus $V_4 > 4260$ voor alle waarden van a tussen 0,32 en 0,68

10. $V_{n+2} = a \cdot V_{n+1} + (1-a) \cdot V_n$
 $V_3 = a \cdot V_2 + (1-a) \cdot V_1 \rightarrow a = 1$
 $V_3 = 1 \cdot V_2 + 0 \cdot V_1$
 $V_3 = 1 \cdot 4000 = 4000$
 $V_4 = 1 \cdot V_3 + 0 = 1 \cdot 4000 = 4000$