

Verhoudingen

8. Voer de recurrente betrekking in op de GR en vind:

$$u_{12} = 144 \quad \text{en} \quad u_{14} = 377$$

Er zijn dus 3 Fibonacci-getallen tussen 100 en 500.

9. $\frac{u_{12}}{u_{11}} = 1,61798$

$$\frac{u_{13}}{u_{12}} = 1,61806$$

Vanaf u_{12} (144) en u_{13} (233) ligt de verhouding tussen 1,6180 en 1,6181

10. - De Nachtwacht: $v = \frac{437}{363} = 1,204$

$$A = \left(\frac{1}{1,204} - 1 \right) \cdot \log \left(1 - \frac{1}{1,204} \right) = 0,131$$

- Oog: $v = \frac{198}{141} = 1,404$

$$A = \left(\frac{1}{1,404} - 1 \right) \cdot \log \left(1 - \frac{1}{1,404} \right) = 0,156$$

Dus 'Oog' heeft een grotere appreciatiewaarde dan 'De Nachtwacht'.

11. $\frac{dA}{dv} = 0 \rightarrow v = 1,582$

Het verschil met de gulden snede bedraagt dus $1,618 - 1,582 = 0,04$