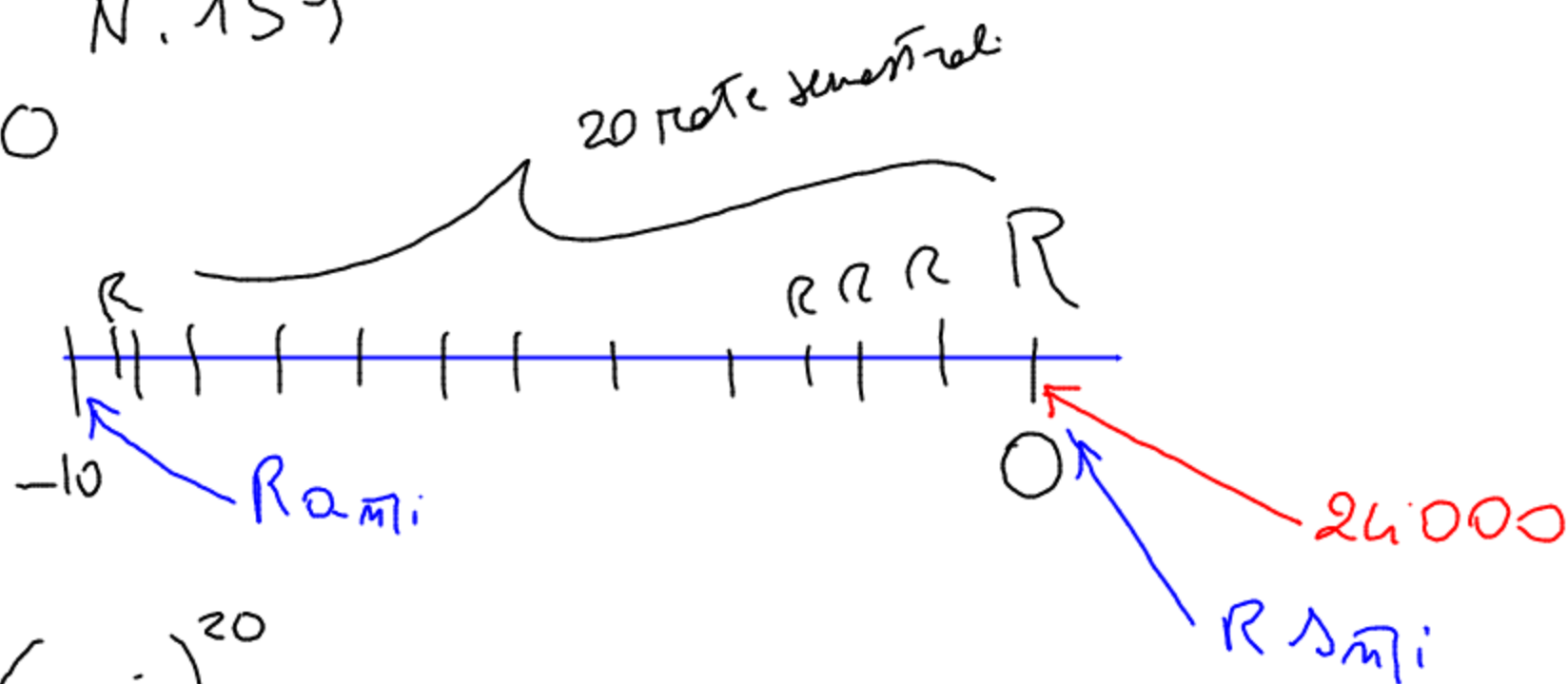


N. 159  
 $R = 600$



$$R \frac{(1+i)^{20} - 1}{i} = R \Delta_{\overline{20}|i}$$

$$\Delta_{\overline{m}|i} = \frac{(1+i)^m - 1}{i}$$

$$a_{\overline{m}|i} = \frac{1 - (1+i)^{-m}}{i} = \frac{(1+i)^m - 1}{i} (1+i)^{-m}$$

$$\frac{600}{600} \frac{(1+i)^{20} - 1}{i} = \frac{24000}{600}$$

$$\frac{(1+i)^{20} - 1}{i} = 40$$

dove  $i \neq i_2$

$i \neq i_2$  perché le rate sono semestrali

$i$	$M$
0,065	38,825
$i$	40
0,07	40,995

$$(i - 0,065) : (40 - 38,825) = (0,07 - 0,065) : (40,995 - 38,825)$$

$$(i - 0,065) = \frac{1,175 \cdot 0,005}{2,17} \Rightarrow i = 0,065 + 0,002707$$

$$i_2 = 0,067707$$

tasso SEMESTRALE

$$(1+i_2)^2 = (1+i)$$

$$(1,067707)^2 = (1+i)$$

$$1,139998237 = 1+i$$

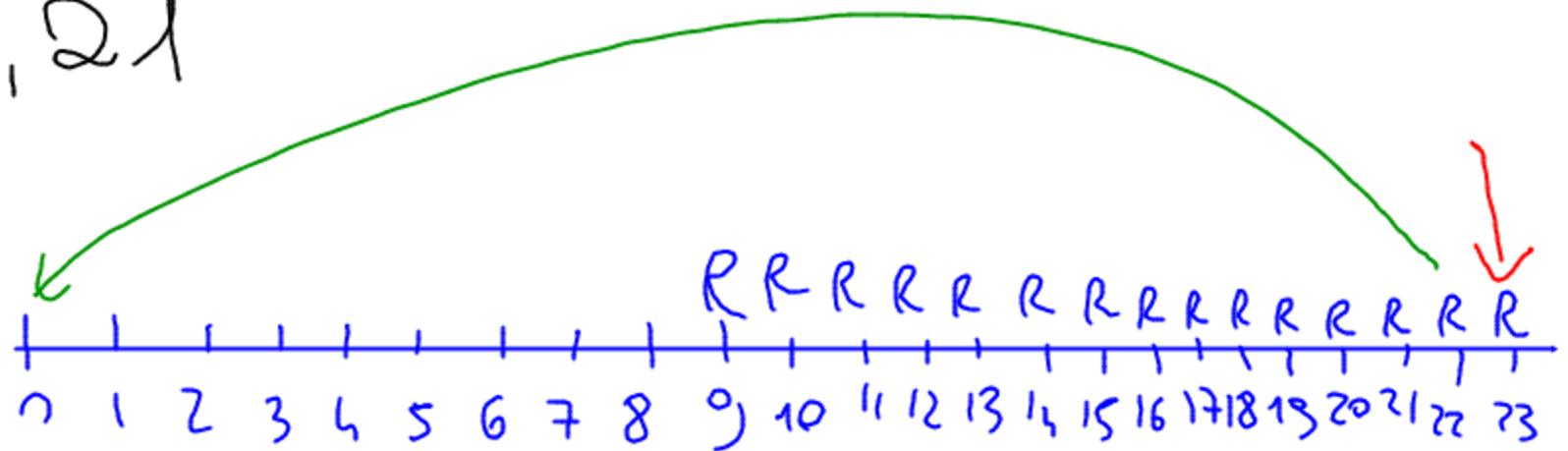
$$i = 0,139998237$$

$$= 14\%$$

# NUM 161

$$R = 2000 \text{ €} \quad i = 7,25\%$$

$$V_a = \frac{2000}{0,0725} = 27586,21$$



$$V_a = R \frac{(1+i)^{15} - 1}{i} (1+i)^{-23}$$

$$27586,21 = R \frac{(1,0725)^{15} - 1}{0,0725} (1,0725)^{-23}$$

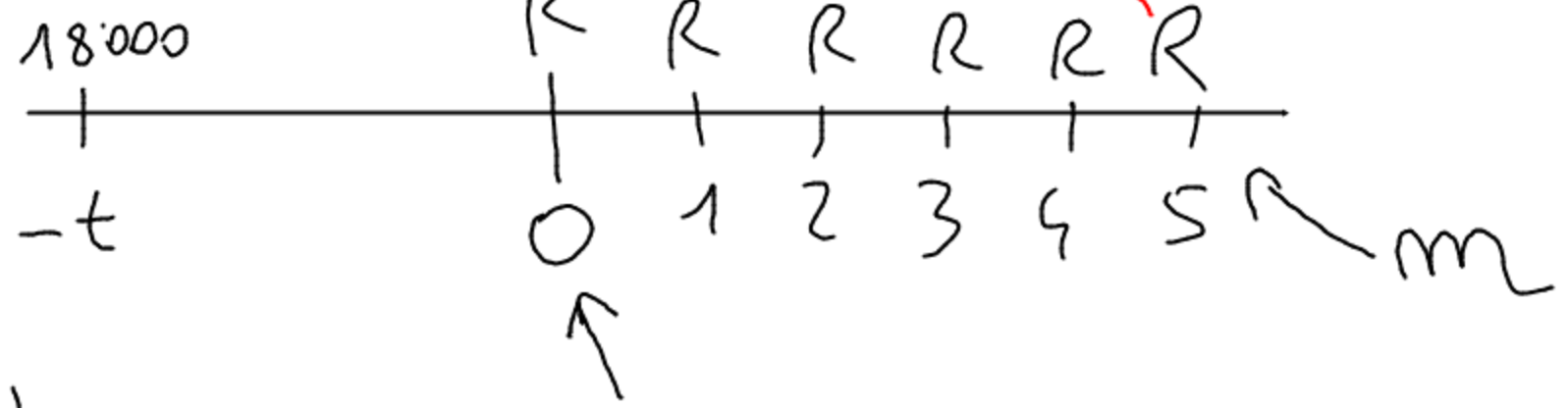
$$R = 5386,17$$

M 166

$R = 5000$

$i = 9\%$

$C = 18000$



$$m = R \cdot \frac{(1+i)^6 - 1}{i}$$

$$V_0 = 5000 \cdot \frac{(1,09)^6 - 1}{0,09} \cdot (1,09)^{-5}$$

$$V_0 = 24448,26$$

$$18000(1,09)^x = 24448,26$$

$$(1,09)^x = 1,358236667$$

$$x = \log_{1,09} 1,358236 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow x = \frac{\log_{10} 1,358236}{\log_{10} 1,09} = 3,55297$$

3 anni 6 mesi 13 giorni

Il testo dell'es. 166 evidentemente intendeva  
che la prima rata non è exigibile oggi  
ma alla fine dell'anno

per cui il risultato che dà il libro è  
2 anni 6 mesi e 13 giorni.