

Soluciones tema 2: Matemática financiera.

6) a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{2}$ c) -2 d) $\frac{1}{3}$ e) $-\frac{3}{8}$ f) 6 g) 2 h) -1 i) -2

7) a) 343 b) $\sqrt[3]{7}$ c) $\frac{1}{343}$ d) $\sqrt[3]{7}$

8) $\log T = \log 2 + 2 \log x + 3 \log y - 2 \log z$

9) a) 1,079 b) 1,176 c) -2,158

10) a) 2,771 b) -0,540 c) 5,360

18) a) $r = -\frac{1}{2}$ $a_7 = \frac{1}{32}$ $S_n = \frac{341}{256}$ b) $r = 1 + r$ $a_7 = 20(1 + r)^6$ $S_n = \frac{20((1 + r)^{10} - 1)}{r}$

19) a) $r = 1,025$ $a_n = 120 \cdot 1,025^{n-1}$ b) 1344,406 c) 14

25) 5 años

30) 2692,84 €

34) 6,69 años

36) en a pagamos 7397,50 € y en b 6500 €. Mejor b

38) a) 4,0742% b) 4,0604% c) 4,04%

53) a) -3 b) $\frac{2}{3}$ c) 4 d) -3 e) -3 f) $-\frac{3}{4}$ g) 1 h) -8 i) 6 j) $\frac{4}{3}$

60) a) 36,29 b) 28,07 c) 7,55 d) 6,085

66) 25

69) $\frac{1023}{1024}$

70) a) $5 \cdot 3^{n-1}$ 98415 147629 b) $3(-1)^{n-1} - 3$ 0 c) $1,04^n$ 1,4802 12,4864 d) $1,2^n$ 6,1917 31,1504

74) a) 179084,77 € b) 180611,12 € c) 181401,84 € d) 181939,67 €

77) 1792,60 €

81) 5%

86) 13 años y 9 meses

89) $0,958 > 0,953 > 0,775$

90) baja 0,25%