

Quantitative Finance –Workbook Solutions

Simple Interest

1.3 – 4 year, 1 month, and 27 days

1.2 – $M = 21960$; $I = 3960$

1.4 – a) 11990; b) 14553; c) 11530,41

1.5) a) 32750; 5 years and 6 months

1.17) $I=70,83$; $M=1070,83$

1.19) $R=,15$; $I=1000$

Compound Interest

1.6) $FV=52291,42$

1.7) $n = 3y, 2m, 1day$

1.8) 5 years

Nominal effective and equivalent interest rates

1.10

a) 2,8097%; b) 6,2518%; c) 4,0%; d) 3,1093%; e) 9,2727%; f) 2,4217%; g) 12,4636%

1.11)

a) 9,1337%; b) 4,4671%; c) 5,8695%; d) 17,8683%; e) 1,4674%; f) 17,4807%

1.22) 10266,14

Equation of Value

2.3) a) 11439,81; b) 11368,04; c) 11339,79

2.8) a) 17100 b) 17219,73; c) 5,12195% d) 17219,73

2.9) a) 2567,92 b) 2661,42 c) 2660,00

Annuities and Perpetuities

3.29) 2407,28

3.30) 327,38

3.32) is better to pay 2000€/m because de present value is 22510,15

3.33) 26178,95

3.34) 67175,94

3.35) 896,19

3.36) 7454,88

Deferred annuities

3.3) a) 5386,20; b) 4979,84; c) 7371,38; d) 7371,38

3.6) 589,61

3.8) a) 35337,67; b) 34837,67

3.10) a) 7765,16 b) 21330,35 c) 5726,47 d) 1982,18

3.12) 26194,86

3.26) d)

Bonds

7) 6,92%

23) 6,35%

Leasing

2) a) 380,81; b) 269,66

3) a) 349,06; b) 191,56

13) 127,63

7) none