

# *Matematica Finanziaria, prof. Micocci*

## **Esercitazione 1 - Regime Finanziario dell'Interesse Semplice**

Formule per il calcolo del Montante e dell'Interesse:

$$M = C * (1 + i * t)$$

$$I = C * i * t$$

$$I = M - C$$

Dalla formula del Montante è possibile risalire alle formule di calcolo del Capitale, del tasso d'interesse e del tempo.

### **1° Esercizio**

Calcolare il montante e l'interesse di un capitale  $C = 3.000$  investito per 2 anni al tasso  $i = 8\%$ .

$$M = 3.480$$

$$I = 480$$

### **2° Esercizio**

Calcolare il montante e l'interesse di un capitale  $C = 10.000$  investito per 4 anni al tasso  $i = 6\%$ .

$$M = 12.400$$

$$I = 2.400$$

### **3° Esercizio**

Calcolare il montante e l'interesse di un capitale  $C = 15.000$  investito per 6 anni e 5 mesi al tasso  $i = 10\%$ .

$$M = 24.625$$

$$I = 9.625$$

### **4° Esercizio**

Calcolare il montante e l'interesse di un capitale  $C = 20.000$  investito per 4 anni e 8 mesi al tasso  $i = 12\%$ .

$$M = 31.200$$

$$I = 11.200$$

### **5° Esercizio**

Calcolare il capitale che, investito al tasso del 5% per 3 anni, produce un montante  $M=10.000$ .

$$C = 8.695,65$$

### **6° Esercizio**

Calcolare il capitale che, investito al tasso del 8% per 5 anni e 9 mesi, produce un montante  $M=15.000$ .

$$C = 10.273,97$$

### **7° Esercizio**

Calcolare il capitale che, investito al tasso del 3% per 7 anni e 3 mesi, produce un montante  $M=20.000$ .

$$C = 16.427,10$$

### **8° Esercizio**

Calcolare il capitale che, investito al tasso del 10% per 5 anni e 20 giorni (anno civile), produce un montante  $M=250.000$ .

$$C = 166.060,05$$

### **9° Esercizio**

Calcolare il capitale che, investito al tasso del 12% per 4 anni e 153 giorni (anno commerciale), produce un montante  $M=100.000$ .

$$C = 65.316,79$$

### **10° Esercizio**

Calcolare a quale tasso d'interesse annuale un capitale  $C=100.000$  produce in 2 anni un montante  $M=150.000$ .

$$i = 25\%$$

### **11° Esercizio**

Calcolare a quale tasso d'interesse annuale un capitale  $C=80.000$  produce in 5 anni un montante  $M=95.000$ .

$$i = 3,75\%$$

### **12° Esercizio**

Calcolare a quale tasso d'interesse annuale un capitale  $C=50.000$  produce in 7 anni e 3 mesi un montante  $M=75.000$ .

$$i = 6,897\%$$

### **13° Esercizio**

Calcolare a quale tasso d'interesse annuale un capitale  $C=400.000$  produce in 9 anni e 100 giorni (anno commerciale) un montante  $M=500.000$ .

$$i = 2,695\%$$

### **14° Esercizio**

Calcolare a quale tasso d'interesse annuale un capitale  $C=360.000$  produce in 3 anni e 65 giorni (anno civile) un montante  $M=450.000$ .

$$i = 7,866\%$$

### **15° Esercizio**

Calcolare il tempo necessario affinché un Capitale  $C=100.000$ , investito al tasso  $i=7,5\%$ , produca un montante  $M=200.000$ .

$$t = 13,33 = 13 \text{ anni e } 4 \text{ mesi}$$

### **16° Esercizio**

Calcolare il tempo necessario affinché un Capitale  $C=70.000$ , investito al tasso  $i=15\%$ , produca un montante  $M=120.000$ .

$$t = 4,76 = 4 \text{ anni e } 9 \text{ mesi}$$

### **17° Esercizio**

Calcolare il tempo necessario affinché un Capitale  $C=100.000$ , investito al tasso  $i=5\%$ , produca un montante  $M=180.000$ .

$$t = 16 = 16 \text{ anni}$$

### **18° Esercizio**

Calcolare il tempo necessario affinché un Capitale  $C=520.000$ , investito al tasso  $i=9\%$ , produca un montante  $M=700.000$ .

$$t = 3,85 = 3 \text{ anni e } 10 \text{ mesi}$$

### **19° Esercizio**

Calcolare l'interesse ed il montante prodotti da un capitale  $C = 50.000$  euro impiegati:

- al 5% per un anno;

- al 9% per 17 mesi.

1° caso:

$$M = 52.500$$

$$I = 2.500$$

2° caso:

$$M = 56.375$$

$$I = 6.375$$

### **20° Esercizio**

Calcolare a quale tasso  $i$  un capitale di 2.000 euro produce un montante  $M = 3.000$  euro in un periodo di 4 anni.

$$i = 12,5\%$$