

**Commissione Nazionale Matematico Scientifico**

**3° Concorso Nazionale**  
**Area Matematico - Scientifico**  
**07 - 11 Maggio 2012**  
**S. Donà del Piave**

ALLIEVO.....

Votazione...../100

**PROVA DI Matematica Finanziaria**

*Dopo 3 anni e 9 mesi un risparmiatore ritira un Montante di 12000 euro maturato su un proprio deposito a risparmio vincolato . Si calcoli il capitale iniziale (o valore attuale) del deposito , sapendo che gli interessi sono stati computati in regime di interessi sono stati computati in regime di interesse composto a un tasso annuo del 4,5 %.*

**Soluzione:** *Dalla reazione*

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

Che esprime in montante nel regime di interesse composto come funzione esponenziale del tempo, si ricava che

$$C = M(1 + i)^{-t}$$

Dove  $C$  è il capitale iniziale (o il valore attualizzato  $V$ ) del montante  $M$ . Pertanto ,

$$C = 12000(1 + 0.045)^{-(3+9/12)} = 12000(1 + 0.045)^{-45/12} = 10174,08 \text{ €}$$

È il valore attuale del montante dell' operazione d'investimento in esame che ha durata  $t = 3 + 9/12$

