

Prova scritta di Matematica Finanziaria A		02/02/12
Cognome:	Nome:	Matricola:

## SVILUPPARE I CALCOLI ALLA SECONDA CIFRA DECIMALE

### Esercizio 1

Si consideri il problema di allocazione di costi con quattro agenti 1, 2, 3, 4 i cui costi sono riportati nella seguente tabella:

$S$	1	2	3	4	12	13	14	23	24	34	123	124	134	234	1234
$c(S)$	15	12	11	8	25	22	21	22	17	14	30	29	27	27	36

Determinare le soluzioni ECA, ACA, CGA.

TEMPO SUGGERITO    20m  
PUNTEGGIO            15

Prova scritta di Matematica Finanziaria A		02/02/12
Cognome:	Nome:	Matricola:

## SVILUPPARE I CALCOLI ALLA SECONDA CIFRA DECIMALE

### Esercizio 2

Si consideri un prestito da restituire con un piano francese a rate semestrali costanti.

- Supponendo che il tasso semestrale sia  $i = 2\%$  e si sia disposti a restituirlo in al più 10 anni con rate non superiori a 3.000 euro, determinare l'ammontare massimo del prestito.
- Supponendo di poter restituire il prestito in 15 anni, determinare a parità di capitale a quanto ammonterebbero le rate.

TEMPO SUGGERITO 20m  
PUNTEGGIO 15

**Esercizio 1**

I costi non separabili delle coalizioni sono:

$S$	1	2	3	4	12	13	14	23	24	34	123	124	134	234	1234
$g(S)$	6	3	4	2	7	6	6	6	2	1	5	5	5	5	5

e quindi si ha:

$i$	1	2	3	4
$m(i)$	9	9	7	6
$r(i)$	6	3	4	2
$g(i)$	5	2	1	1
$ECA(i)$	10,250	10,250	8,250	7,250
$ACA(i)$	11,000	10,000	8,333	6,667
$CGA(i)$	11,778	10,111	7,556	6,556

**Esercizio 2**

- Dalla formula per il calcolo della rata si ottiene  $C = 49054,300$ .
- Analogamente si ottiene  $R = 2190,271$ .