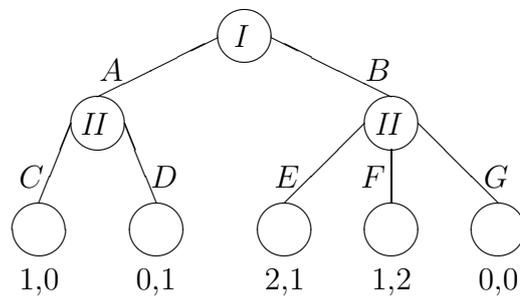


Prova parziale di Teoria dei Giochi B		29/10/10
Cognome:	Nome:	Matricola:

### Esercizio 1

Si consideri il gioco a due giocatori rappresentato in forma estesa dal seguente albero:



Determinare la forma strategica.

TEMPO SUGGERITO 15m

PUNTEGGIO 13

Prova parziale di Teoria dei Giochi B		29/10/10
Cognome:	Nome:	Matricola:

### Esercizio 2

Si considerino i seguenti eventi:

$$A = \{\text{vincere } 10\}$$

$$B = \{\text{vincere } 1\}$$

$$C = \{\text{vincere } 2\}$$

Supponendo che un decisore razionale valuti l'evento  $X = \{\text{vincere } x\}$  con la funzione di utilità di von Neumann-Morgenstern  $u(X) = x^2$ , determinare la probabilità  $p$  per cui la lotteria  $\{pA + (1-p)B\}$  è equivalente all'evento  $C$ .

TEMPO SUGGERITO 15m

PUNTEGGIO 17

**Esercizio 1**

La forma strategica è:

<i>I / II</i>	<i>CE</i>	<i>CF</i>	<i>CG</i>	<i>DE</i>	<i>DF</i>	<i>DG</i>
<i>A</i>	1, 0	1, 0	1, 0	0, 1	0, 1	0, 1
<i>B</i>	2, 1	1, 2	0, 0	2, 1	1, 2	0, 0

**Esercizio 2**

L'equivalenza richiede  $u(\{pA + (1 - p)B\}) = u(C)$  per cui deve valere  $pu(A) + (1 - p)u(B) = u(C)$ , cioè  $100p + (1 - p) = 4$  da cui si ottiene  $p = \frac{1}{33}$ .