

Università degli Studi di Teramo

Corso di Laurea in Economia – Anno Accademico 2021-2022

Insegnamento di Economia dello Sport

Prof. Marco Di Domizio

Esercizio 6

Federer e Nadal stanno pianificando il proprio programma di impegni per i mesi successivi e si trovano di fronte alla prospettiva di partecipare ad una esibizione che prevede un premio finale di 250.000 di €. Ipotizzando che, da una valutazione fatta in termini monetari, ogni ora di preparazione costa ai due atleti circa 500€, e che il potere discriminante di un incontro di tennis è stimato intorno a 0,8, si determinino:

- a. La funzione dei profitti di ciascun atleta nel caso di partecipazione all'evento;
- b. L'impegno ottimale, in termini di ore di allenamento, di ciascuno dei due tennisti.
- c. La probabilità di vittoria di ciascun atleta e l'equilibrio competitivo della competizione.
- d. L'impegno in termini di ore di allenamento nel caso in cui, essendo una gara ad esibizione, il potere discriminante dell'evento fosse stimato in 0,5.
- e. Tenendo conto dei dati iniziali, si calcoli il valore minimo del premio che dovrebbe essere messo in palio per spingere entrambi gli atleti ad accettare l'invito alla esibizione, nel caso in cui ognuno di loro potesse dedicare, al massimo, 50 ore alla preparazione atletica per lo stesso.

Soluzioni:

a.

$$\pi_F = \left(\frac{x_F^{0,8}}{x_F^{0,8} + x_N^{0,8}} \right) \cdot 250.000 - 500 \cdot x_F;$$

$$\pi_N = \left(\frac{x_N^{0,8}}{x_F^{0,8} + x_N^{0,8}} \right) \cdot 250.000 - 500 \cdot x_N.$$

b.

$$x_F^* = x_N^* = 100.$$

c.

$$p_F = p_N = \frac{1}{2} \rightarrow EC = 1.$$

d.

$$x_F^* = x_N^* = 62,5.$$

e.

$$Z_{min} = 125.000.$$