


***Università di Cassino***  
***Economia e Commercio***  
**Anno Accademico 2022/2023**

**Economia Politica**  
**(Frontiera delle Possibilità**  
**Produttive – Note - 1)**

***prof. Maurizio Pugno***  
**Università di Cassino**



# Scarsità: esempio

- Ada può produrre caffè e noci sul suo campo, ma è più brava a produrre caffè.
  - lavoro giornaliero di Ada: 6 ore
  - produttività di Ada:
    - 4 Kg di caffè all'ora
    - 2 Kg di noci all'ora

# Frontiera delle possibilità produttive

Caffè prodotto  
in 1 giorno

$$4 \cdot 6 = 24$$

(0,24)

(12,0)

$$2 \cdot 6 = 12$$

Noci prodotte  
In 1 giorno

- ore di lavoro = 6 al dì
- produttività:
  - 4 Kg/ora di caffè
  - 2 Kg/ora di noci

# Frontiera delle possibilità produttive

Caffè prodotto  
in 1 giorno

$$4 \cdot 6 = 24$$

(0,24)

- ore di lavoro = 6 al dì
- produttività:

-- 4 Kg/ora di caffè

-- 2 Kg/ora di noci

→ Se Ada produce 12 Kg di noci,  
può produrre 0 Kg di caffè

→ guadagna 12 Kg di noci,  
e perde 24 Kg di caffè

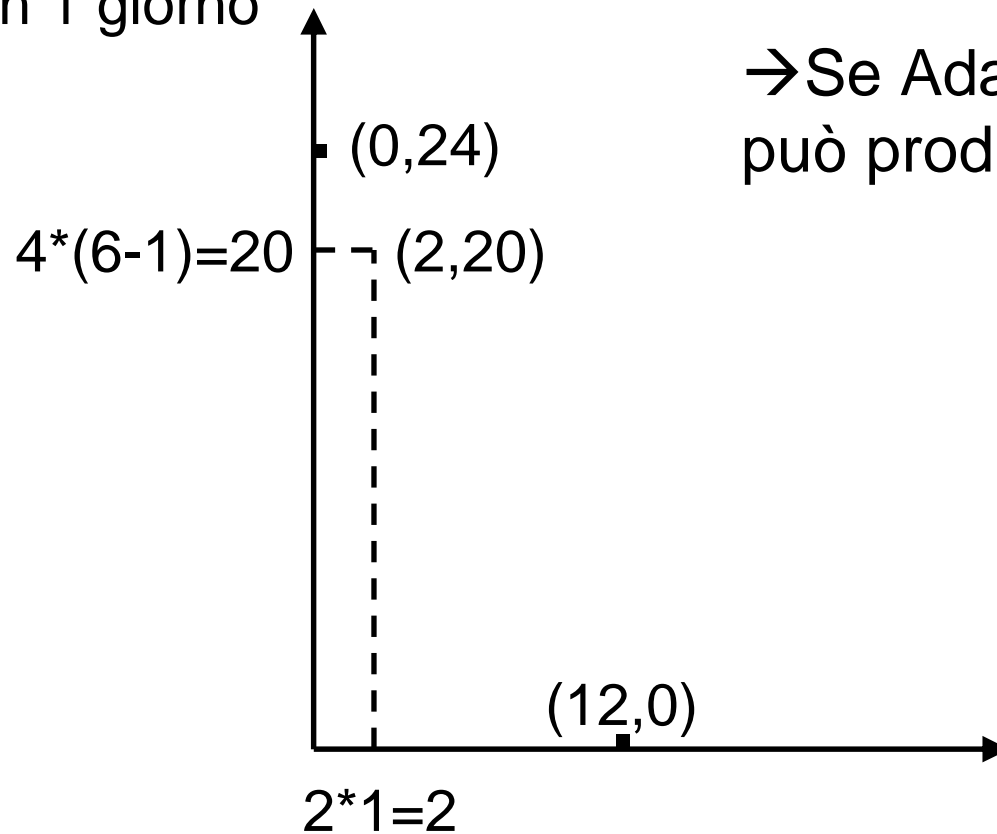
(12,0)

$$2 \cdot 6 = 12$$

Noci prodotte  
In 1 giorno

# Frontiera delle possibilità produttive

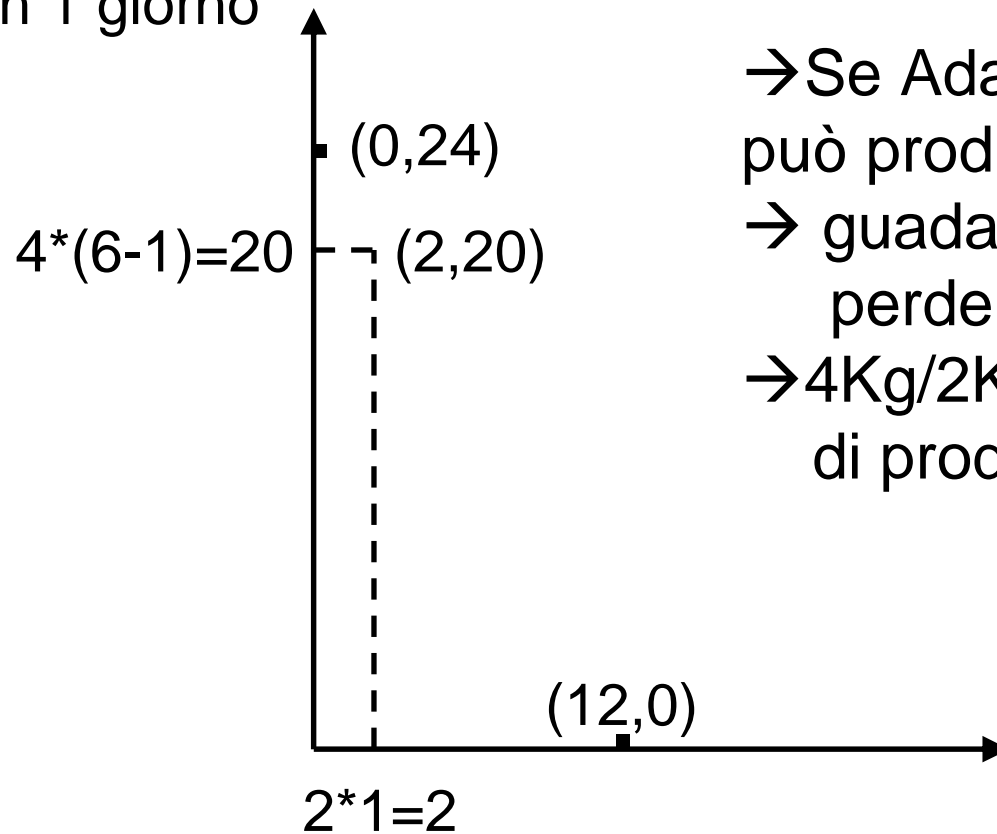
Caffè prodotto  
in 1 giorno



→ Se Ada produce 2 Kg di noci,  
può produrre 20 di caffè al max.

# Frontiera delle possibilità produttive

Caffè prodotto  
in 1 giorno



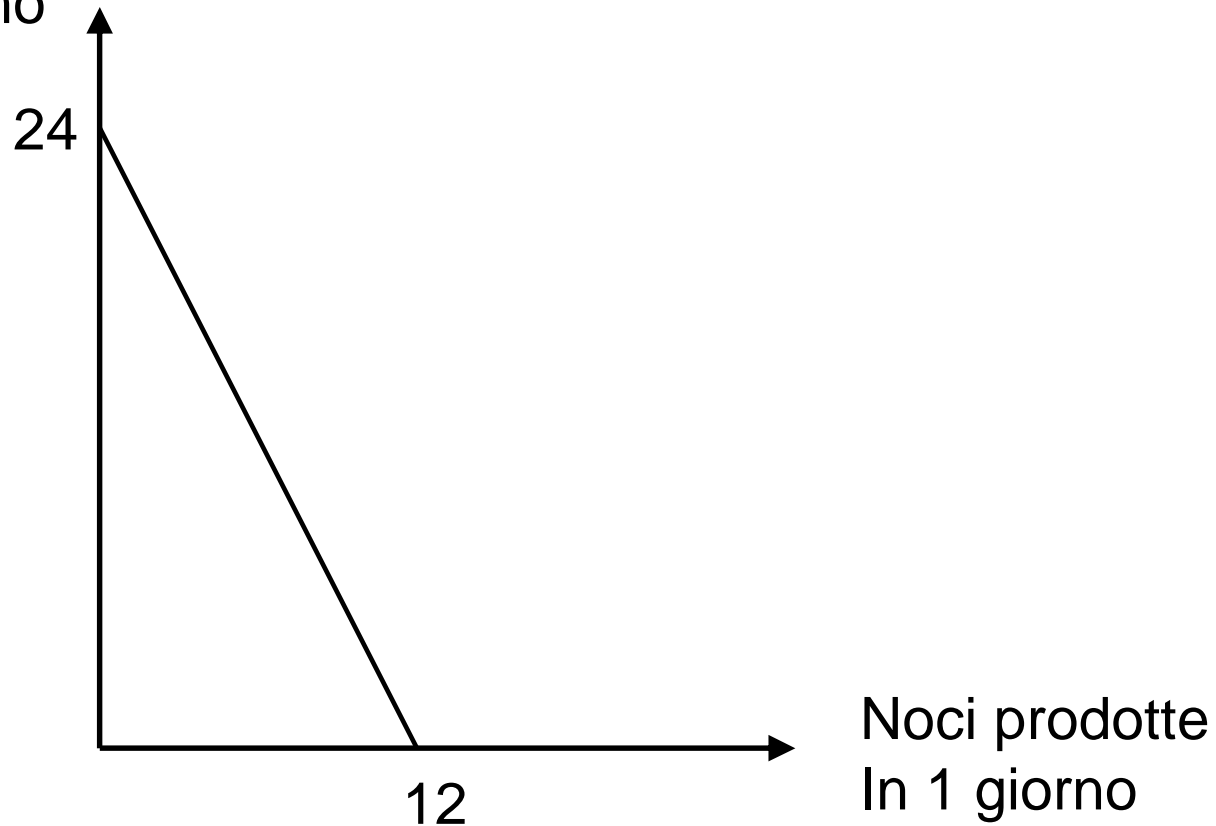
→ Se Ada produce 2 Kg di noci, può produrre 20 di caffè al max.

→ guadagna 2 Kg di noci, e perde 4 Kg di caffè (=24-20)

→  $4\text{Kg}/2\text{Kg}=2$  è il costo opportunità di produrre noci

# Frontiera delle possibilità produttive

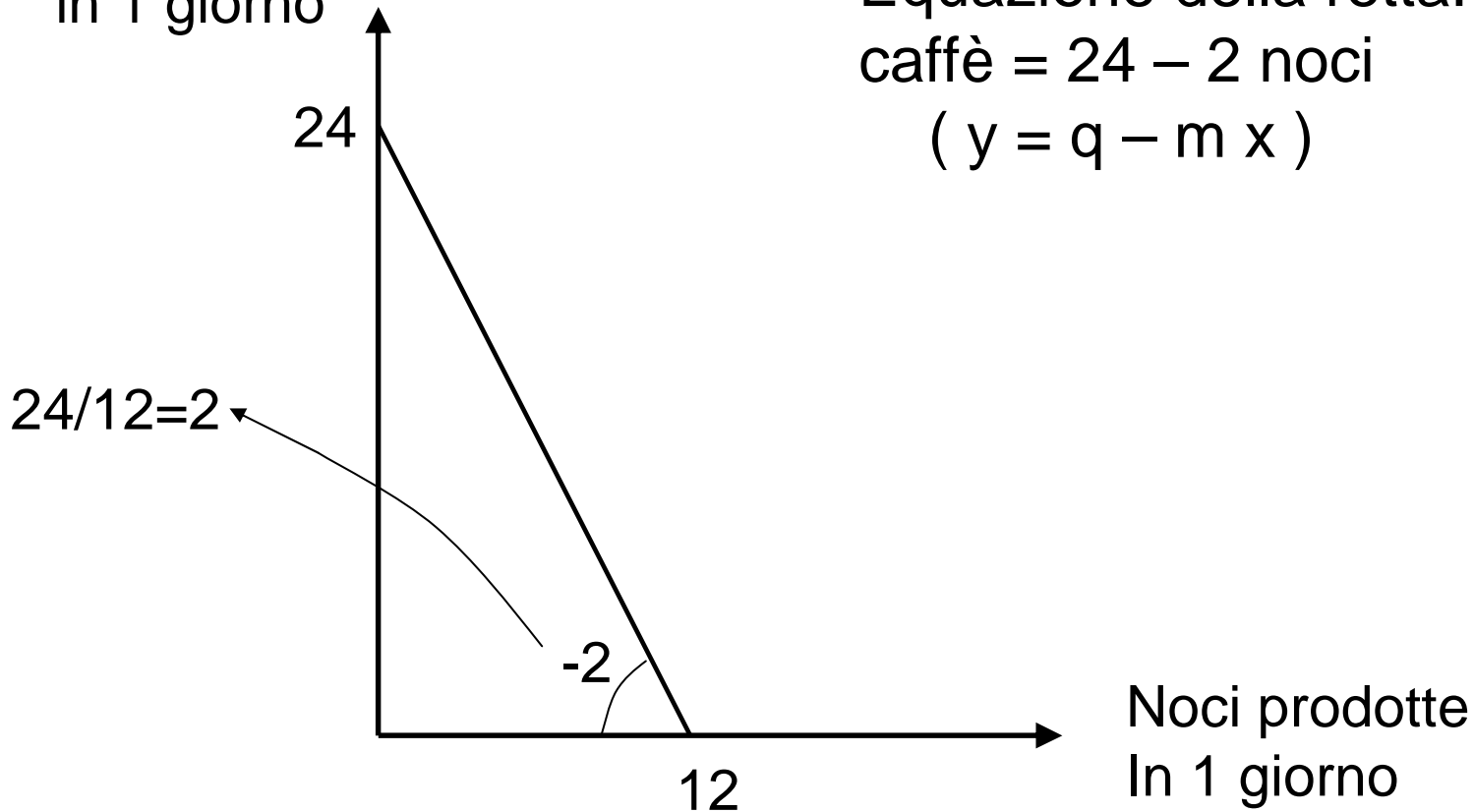
Caffè prodotto  
in 1 giorno



→ Ada può produrre al max tutte le combinazioni sulla retta

# Frontiera delle possibilità produttive

Caffè prodotto  
in 1 giorno

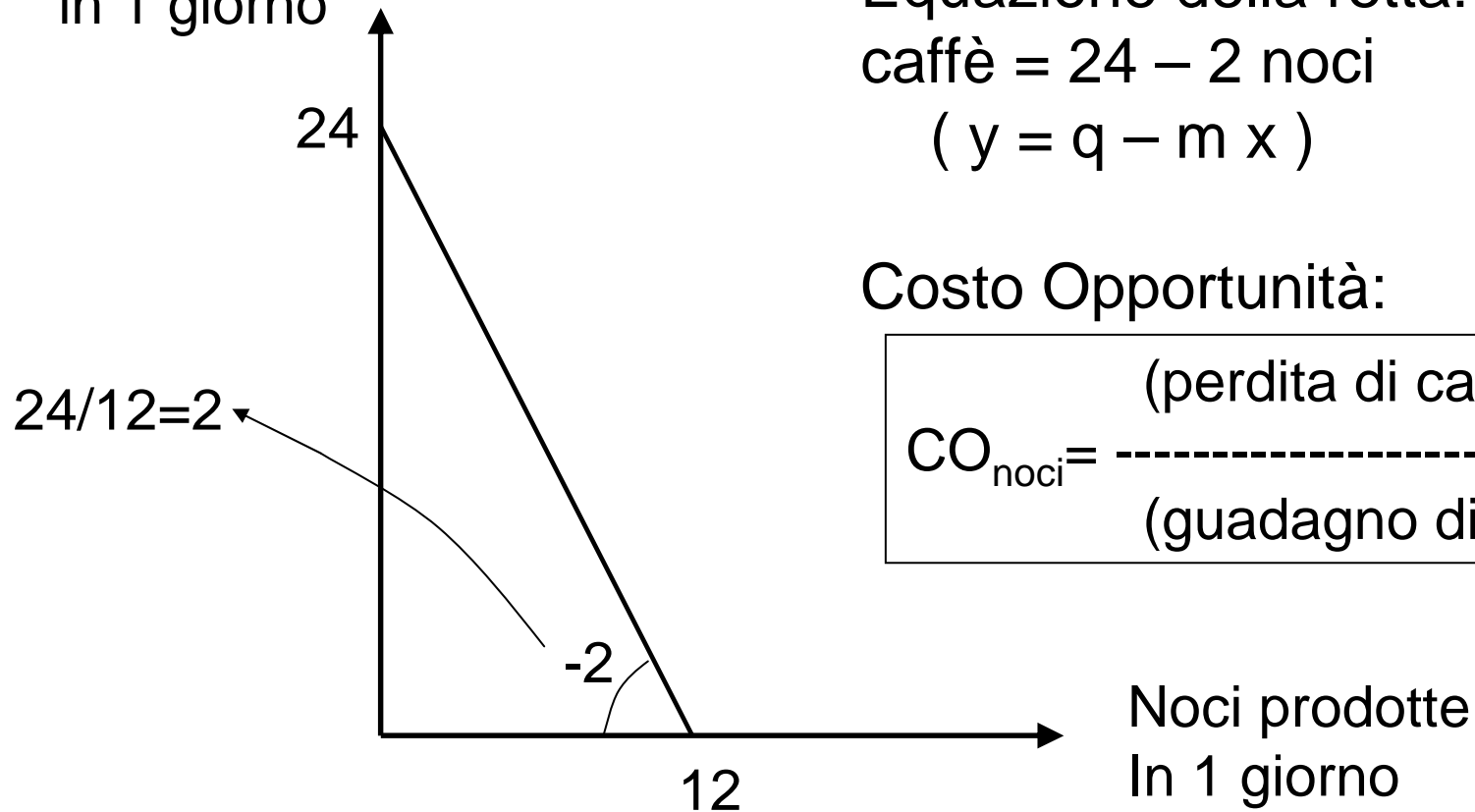


→ Ada può produrre al max tutte le combinazioni sulla retta



# FPP e CO misura della scarsità

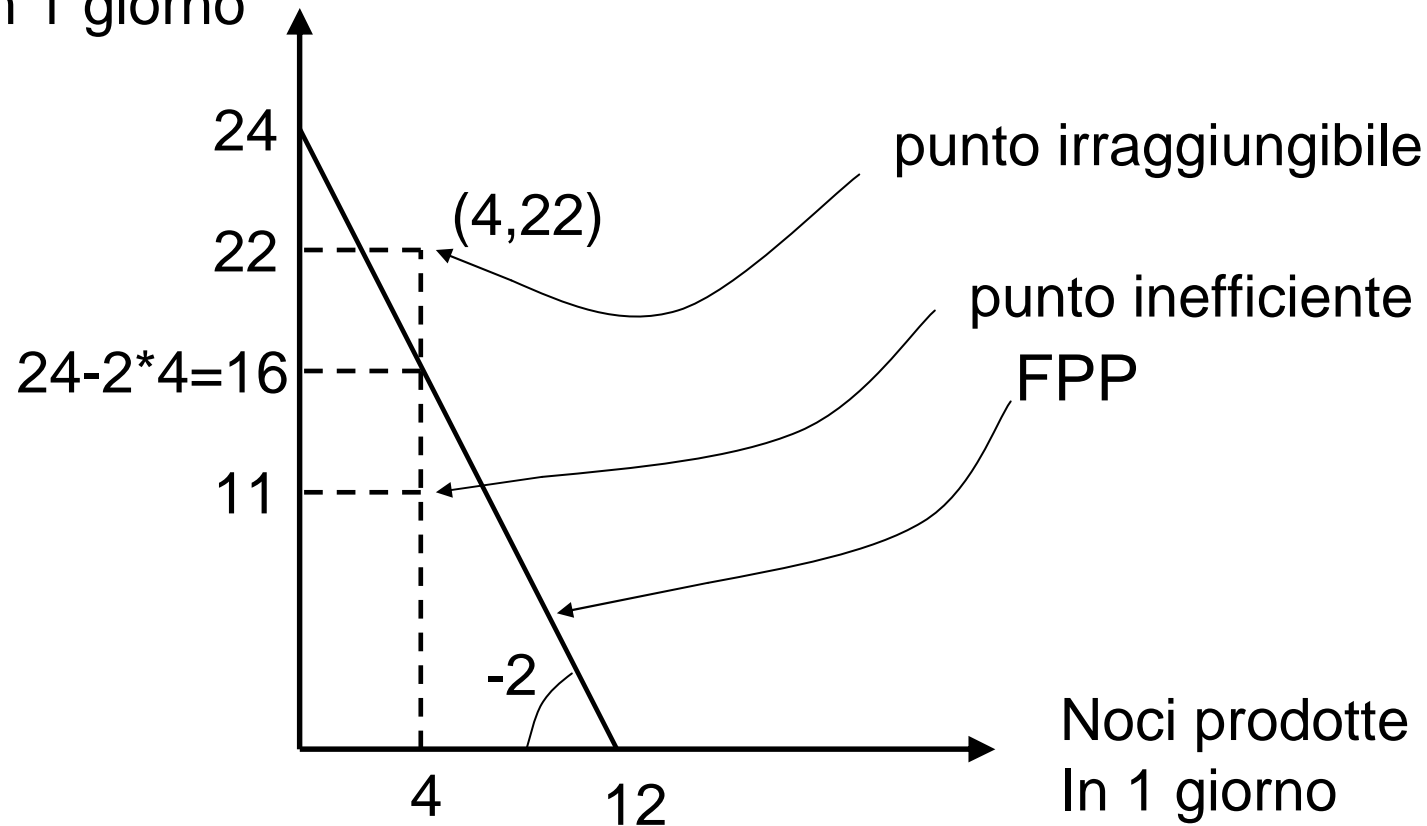
Caffè prodotto  
in 1 giorno



→ Ada può produrre al max tutte le combinazioni sulla retta

# Frontiera delle possibilità produttive

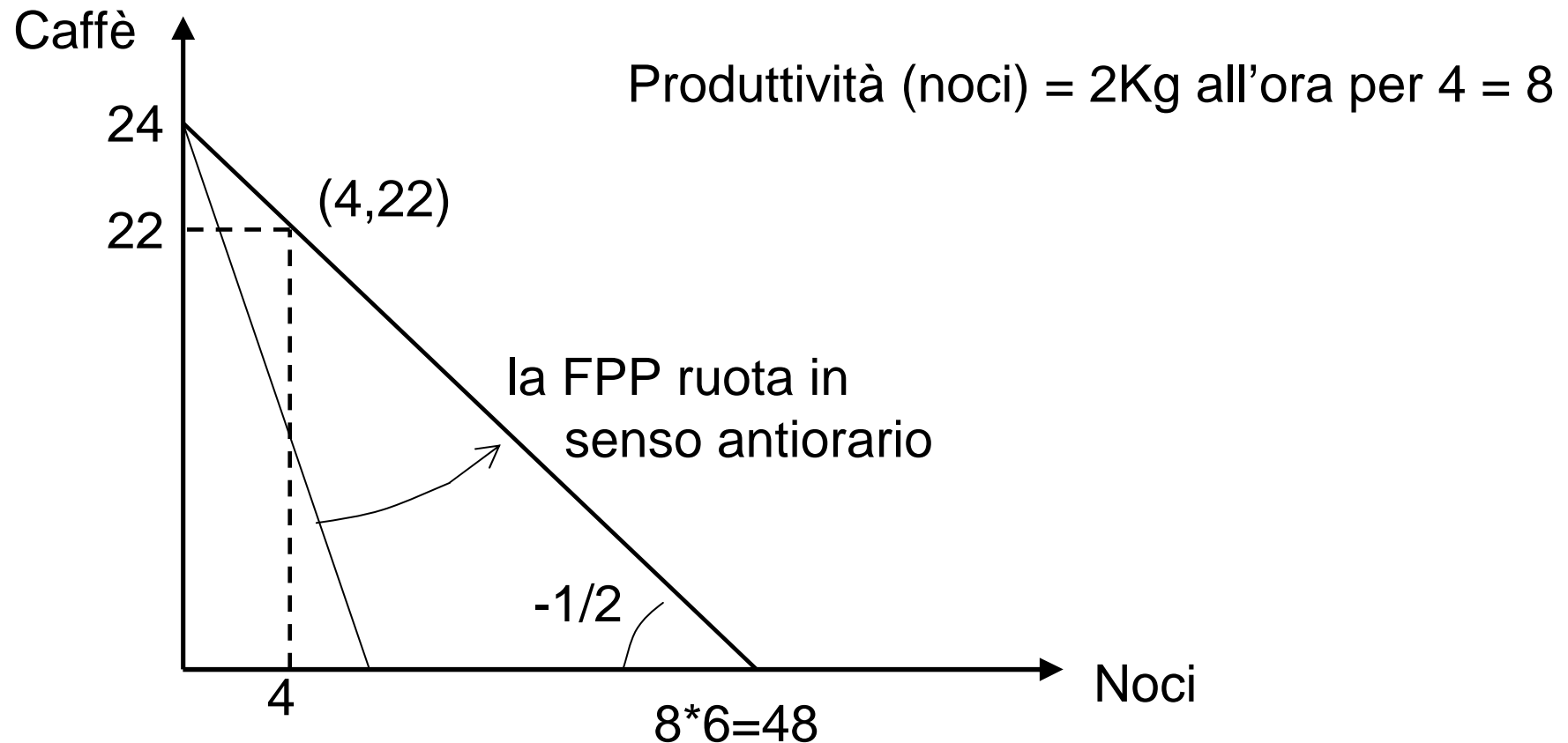
Caffè prodotto  
in 1 giorno



→ La FPP è il luogo dei punti efficienti

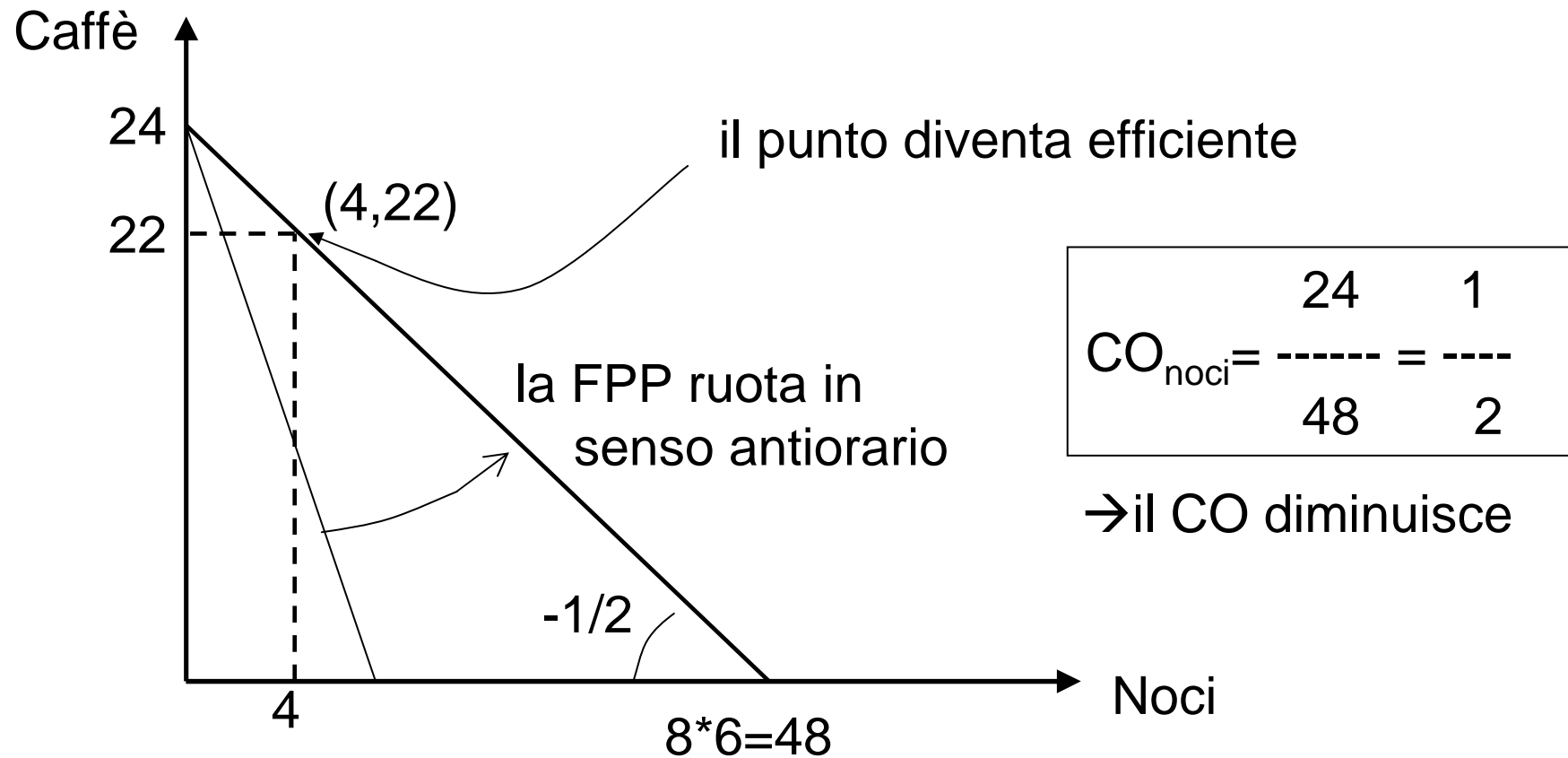
# Aumento della produttività e FPP

Se a Ada regalano una macchina che quadruplica la produttività nella produzione di noci, come cambia la FPP?



# Aumento della produttività e FPP

Se a Ada regalano una macchina che quadruplica la produttività nella produzione di noci, come cambia la FPP?



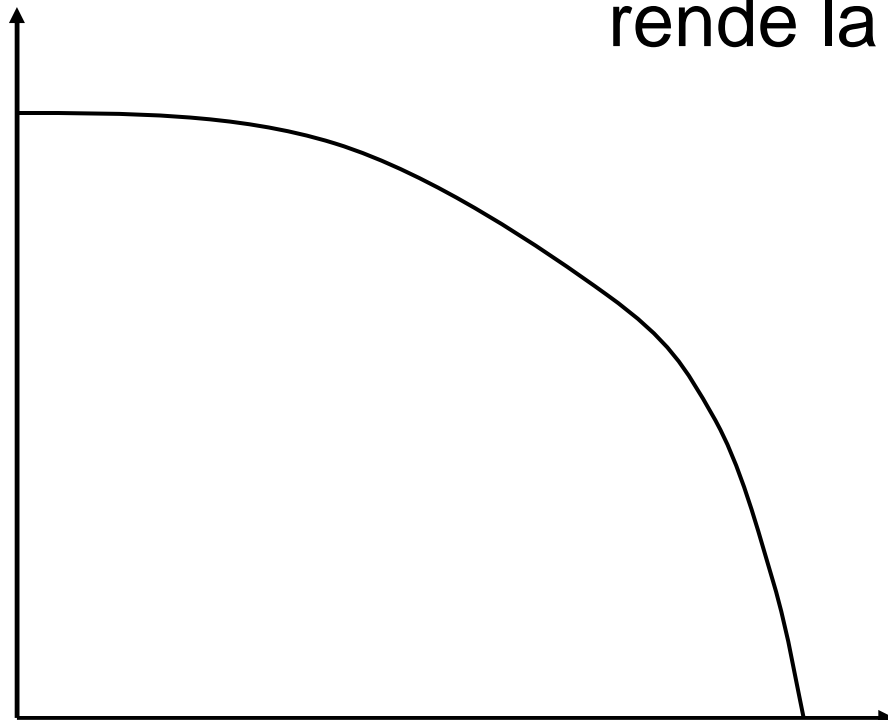


# Produttività marginale decrescente

- All'aumentare la produzione di un determinato bene (noci) la produttività dell'ultima unità prodotta (produttività marginale) diminuisce.

# FPP generale

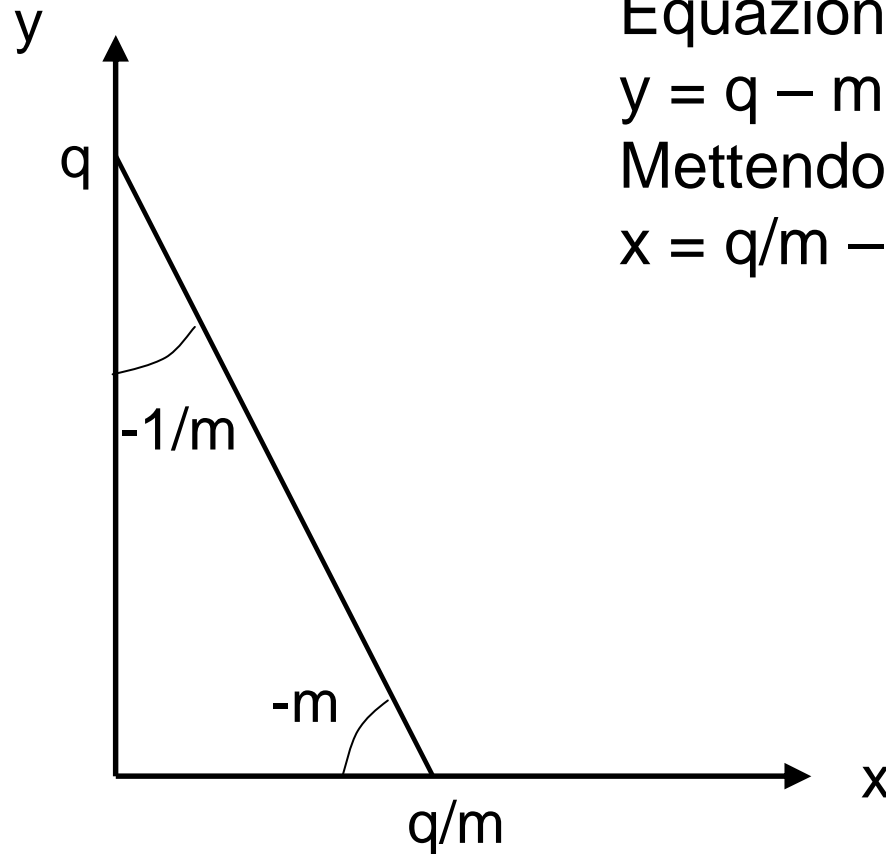
Bene A



- La produttività marginale rende la FPP concava

Bene B

# Ripasso di matematica: la retta



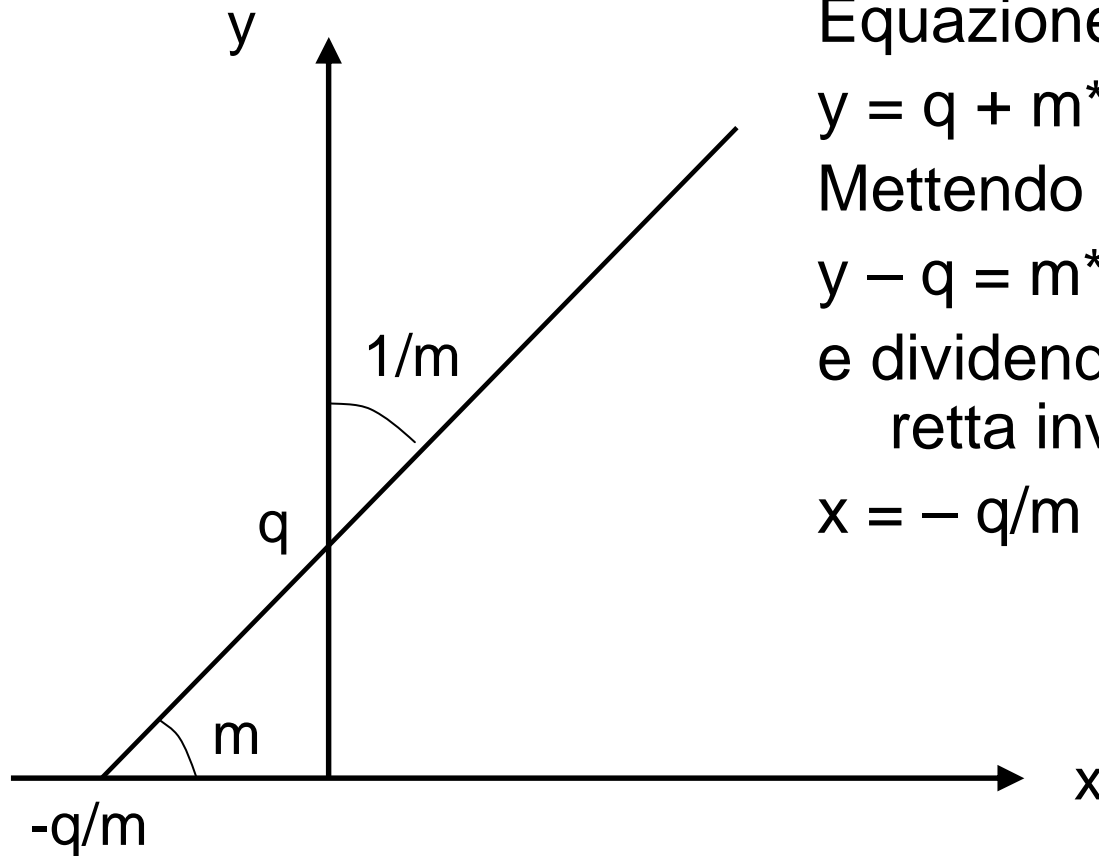
Equazione della retta:

$$y = q - m \cdot x$$

Mettendo in evidenza la x:

$$x = q/m - (1/m) \cdot y$$

# Ripasso di matematica: la retta



Equazione della retta:

$$y = q + m \cdot x$$

Mettendo in evidenza  $m \cdot x$ :

$$y - q = m \cdot x$$

e dividendo per  $m$  si ottiene la  
retta invertita:

$$x = -q/m + (1/m) \cdot y$$



# Esercizio 1

■ Data l'equazione della retta:

$$y = 10 - 2x$$

Trovare l'equazione equivalente:

$$x =$$

Rappresentare questa equazione sugli assi (y,x):



# Esercizio 1 (soluzione)

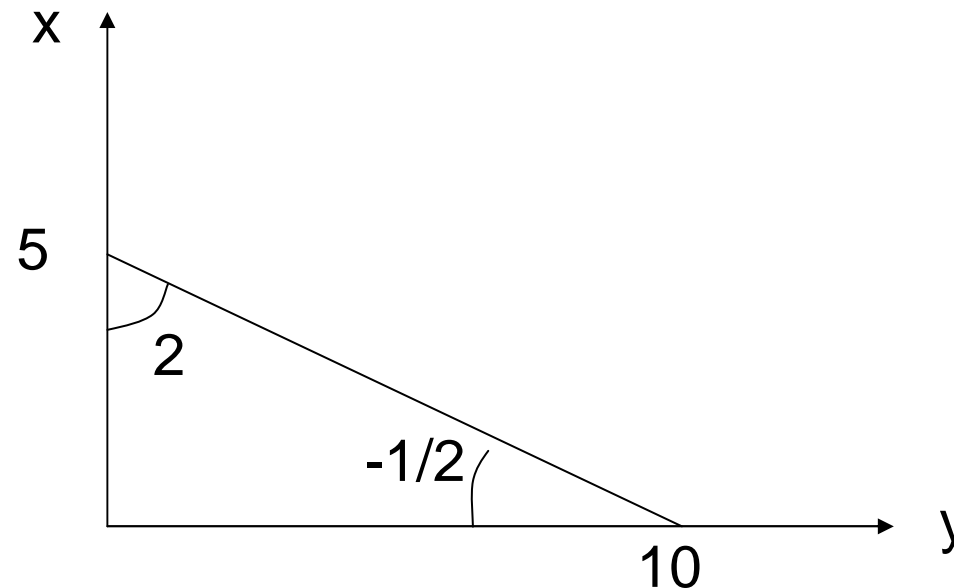
■ Data l'equazione della retta:

$$y = 10 - 2x$$

Trovare l'equazione equivalente:

$$x = 5 - \frac{1}{2}y$$

Rappresentare questa equazione sugli assi (y,x):



## Esercizio 2

■ Data l'equazione della retta:

$$y = 8 + 4x$$

Trovare l'equazione equivalente:

$$x =$$

Rappresentare questa equazione sugli assi (y,x):



## Esercizio 2 (soluzione)

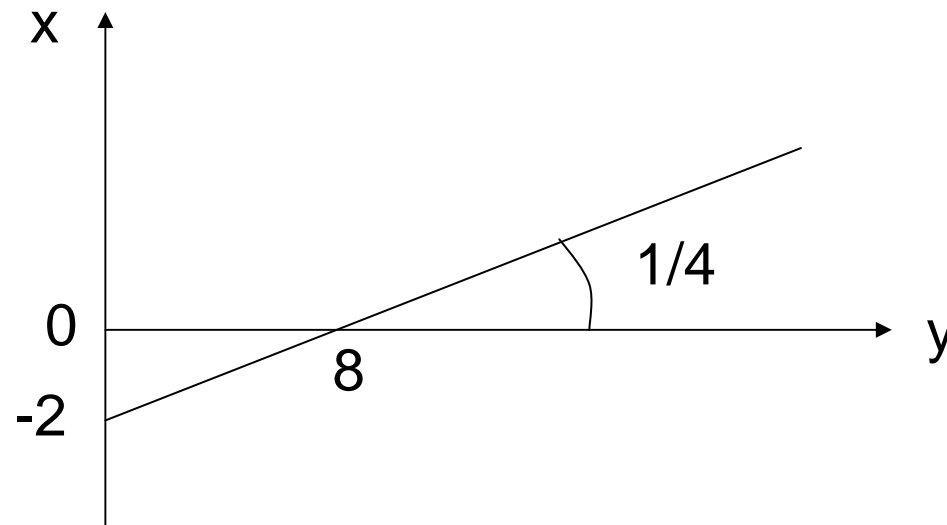
■ Data l'equazione della retta:

$$y = 8 + 4x$$

Trovare l'equazione equivalente:

$$x = -2 + \frac{1}{4}y$$

Rappresentare questa equazione sugli assi (y,x):





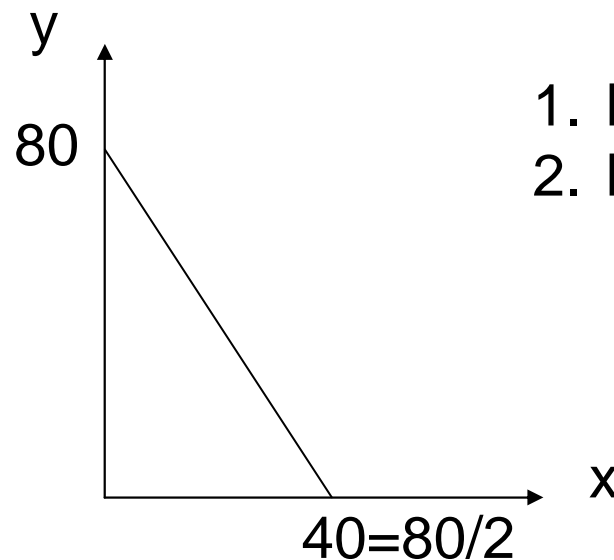
## Esercizio sulla FPP (prime 2 domande)

- Se in un'economia:
  - le ore di lavoro al dì sono 8,
  - la FPP è data dall'equazione  $y = 80 - 2x$  dove  $y$  è il caffè e  $x$  le noci,
- 1. quanto è la produttività nel settore delle noci?
- 2. quanto è la produttività nel settore del caffè?

Suggerimento: tracciare il grafico.

# Esercizio sulla FPP (soluzione)

- Se in un'economia:
  - le ore di lavoro al dì sono 8,
  - la FPP è data dall'equazione  $y = 80 - 2x$  dove  $y$  è il caffè e  $x$  le noci,
- 1. quanto è la produttività nel settore delle noci?
- 2. quanto è la produttività nel settore del caffè?



1. Produttività noci  $40/8=5$
2. Produttività caffè  $80/8=10$