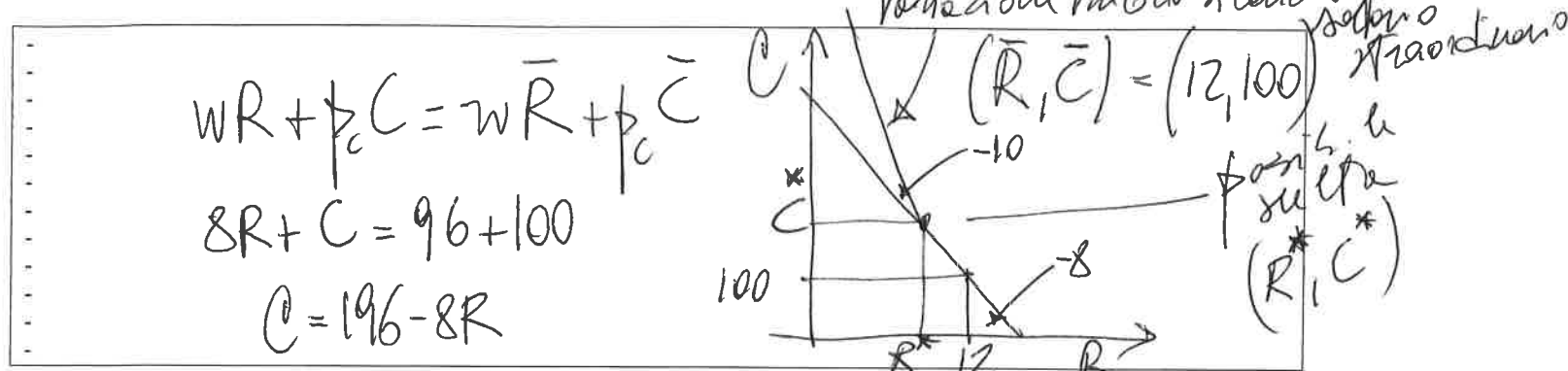
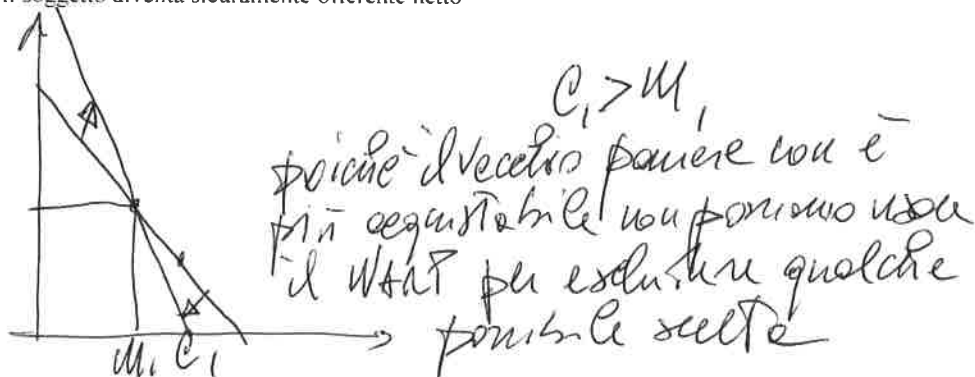


1a. Si scriva e si rappresenti graficamente il vincolo di bilancio di un soggetto che domanda ore di riposo, R, e bene di consumo, C, se la dotazione di ore di riposo è 12, quella del bene di consumo è 100, il salario orario è 8 e il prezzo del consumo è 1. Come si modifica il grafico se viene offerto un salario straordinario pari a 10?



1b. Un consumatore ha una dotazione iniziale di beni (ω₁, ω₂). Le sue preferenze sono regolari ("well behaved") ma non è nota la sua funzione di utilità. Il consumatore è domandante netto di bene 1, ad un certo rapporto relativo dei prezzi p₁/p₂. Dopo aver rappresentato la situazione graficamente, si indichi cosa è possibile dire del comportamento del consumatore se il prezzo del bene 1 aumenta

- a) se non si conosce la funzione di utilità non si può dire nulla su come il consumatore reagisce alla variazione
- b) per applicazione del WARP, il soggetto continua ad essere domandante netto anche dopo la variazione
- c) per applicazione del WARP, non si può escludere che il soggetto diventi offerente netto
- d) per applicazione del WARP, il soggetto diventa sicuramente offerente netto



2a. Si indichi cosa si intende per preferenze quasi lineari e si indichi la particolarità della funzione di domanda del bene domandato da un soggetto con preferenze quasi lineari.

preferenze del tipo

$$u(x_1, x_2) = v(x_1) + x_2$$

particolarità:

$$MRS = \frac{p_1}{p_2} \Rightarrow v'(x_1) = \frac{p_1}{p_2} \Rightarrow \text{la domanda di } x_1 \text{ non dipende dal reddito}$$

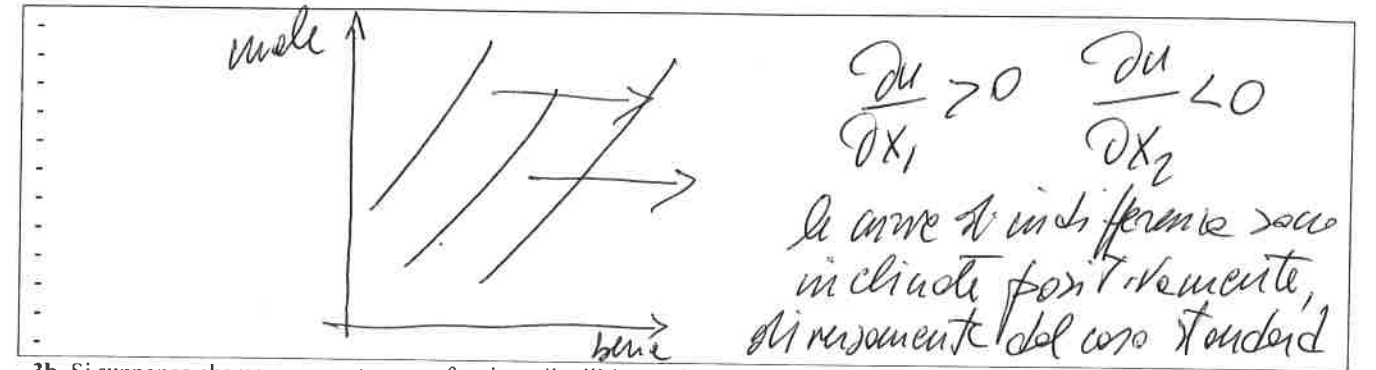
2b. Si supponga che un consumatore abbia la seguente funzione di utilità $u(x, y) = 16x^{1/2} + y$ e che abbia una dotazione iniziale di (0, 100). Se il bene x è un bene discreto, a quanto ammonta il prezzo di riserva del consumatore per la prima unità del bene?

$$u(0, 100) = u(1, 100 - r)$$

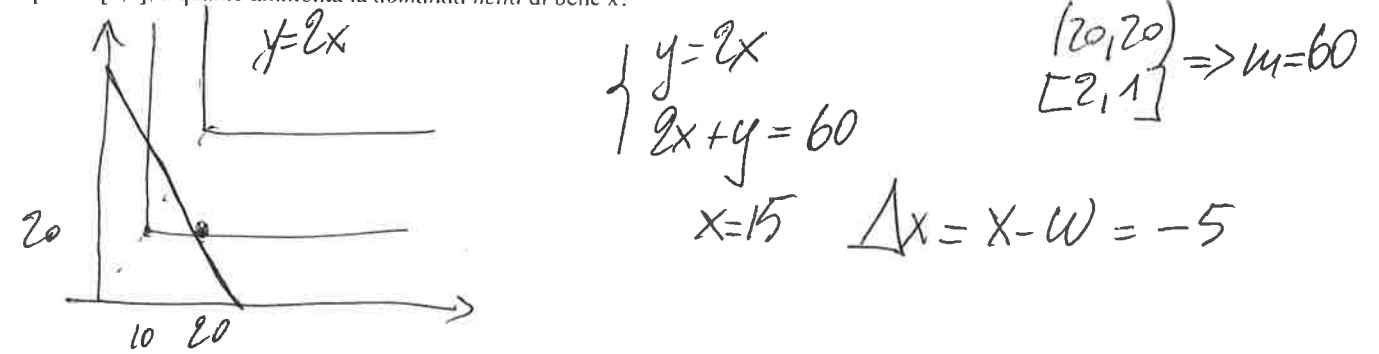
$$100 = 16 + 100 - r$$

r = 16

3a. Rappresentare le preferenze nel caso in cui un consumatore consideri il bene 1 un "bene" e il bene 2 un "male", indicando anche in che direzione aumenta l'utilità del consumatore.



3b. Si supponga che un consumatore con funzione di utilità $u = \min\{2x, y\}$ abbia una dotazione di beni pari a (20, 20). Ai prezzi [2, 1], a quanto ammonta la domanda netta di bene x?



4a. Si indichi cosa si intende per condizione di "non arbitraggio" nel mercato delle attività finanziarie.

dato un'attività "certa" come una obbligazione (bond) che garantisce un certo tasso di interesse i_B , il valore futuro di un'attività "incerta" come un'azione (asset/share) deve essere pari a $\frac{PA_2 - PA_1}{PA_1} = i_B$

4b. Un consumatore con la seguente funzione di utilità $U(x, y) = x^2 y$ ha un reddito di 300 euro giornalieri. Inizialmente i prezzi dei beni sono [1, 2] poi diventano [2, 2]. Si calcoli la variazione complessiva della domanda del bene x e quella dovuta unicamente all'effetto di sostituzione (secondo la definizione di Varian).

F. di utilità C-D e f. di domanda $x = \frac{R}{a+b} \frac{a}{p_x}$

TOTALE

$$x(1, 2, 300) = \frac{2}{3} \frac{300}{1} = 200$$

$$x(2, 2, 300) = \frac{2}{3} \frac{300}{2} = 100$$

reddito compensato $u + \Delta u = u + \Delta p \cdot x = 300 + 1 \cdot 200 = 500$

$$x(2, 2, 500) = \frac{2}{3} \frac{500}{2} = \frac{500}{3}$$

$$\Delta x^{sub} = \frac{500}{3} - 200 = -\frac{100}{3}$$