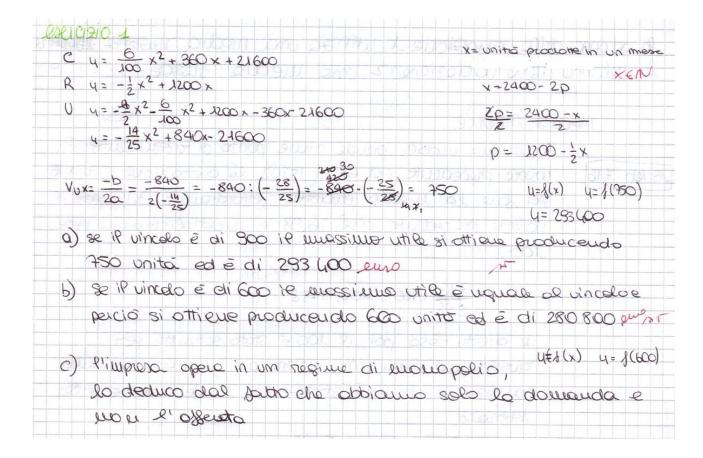
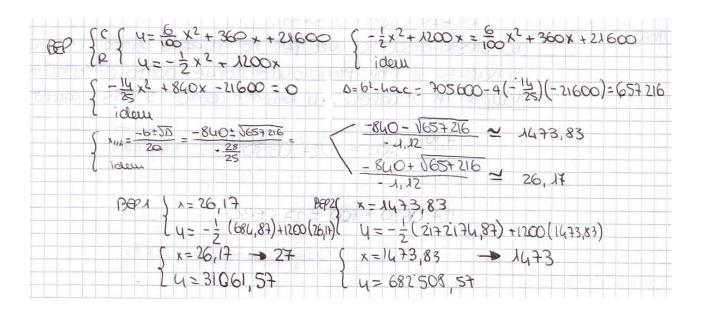
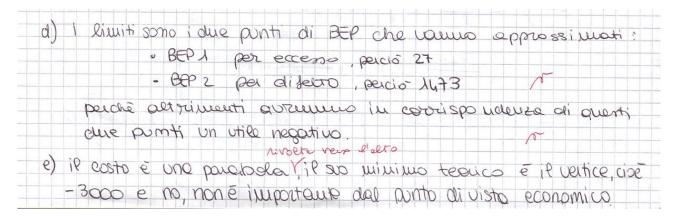
- 1) Per la produzione di una merce un'impresa sostiene un costo per ogni unità prodotta di 360 euro, una spesa per la manutenzione degli impianti pari al 6% del quadrato del numero di unità prodotte e un costo fisso mensile di 21.600 euro. La domanda è espressa dalla relazione x = 2400 2 p.
- a) Qual è il massimo utile se il vincolo di produzione è di 900 unità al mese?
- b) Qual è il massimo utile, se il vincolo di produzione è di 600 unità al mese?
- c) In quale regime opera l'impresa? Da che cosa lo deduci?



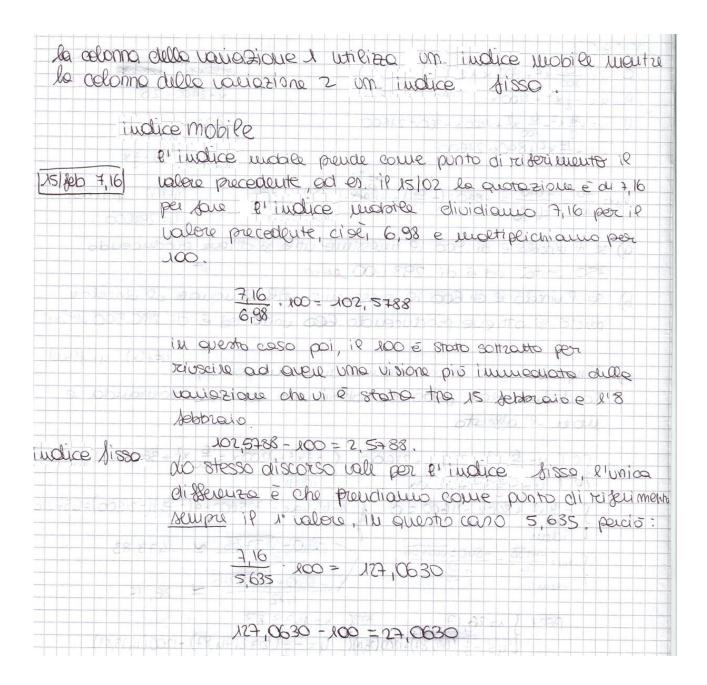


- d) Quali sono i limiti di produzione entro i quali l'impresa non risulta in perdita? E' necessario arrotondare i risultati? Se sì spiega perché e in che modo vanno arrotondati.
- e) Senza effettuare il grafico, spiega qual è la forma del grafico del costo, dove si trova il suo minimo teorico e se questo è significativo dal punto di vista economico



2) Data la seguente tabella, spiega il significato dei valori delle ultime due colonne (variazione 1 e variazione 2) e spiega, effettuando gli opportuni passaggi, quali calcoli si devono effettuare per ottenere tali valori relativamente alla riga del 15 febbraio (/15 punti)

ta rilev	sito rilevazione	quotazione	num azior	variazione 1	variazione 2
14-dic	borsa italiana	5,635	7000		(a)
11-gen	borsa italiana	6,43	7000	14,1083	14,1083
18-gen	borsa italiana	6,485	7000	0,8554	15,0843
25-gen	borsa italiana	6,19	5000	-4,5490	9,8492
01-feb	borsa italiana	6,16	5000	-0,4847	9,3168
08-feb	borsa italiana	6,98	5000	13,3117	23,8687
15-feb	borsa italiana	7,16	5000	2,5788	27,0630
22-feb	borsa italiana	7,18	2000	0,2793	27,4179
01-mar	borsa italiana	7,28	2000	1,3928	29,1925



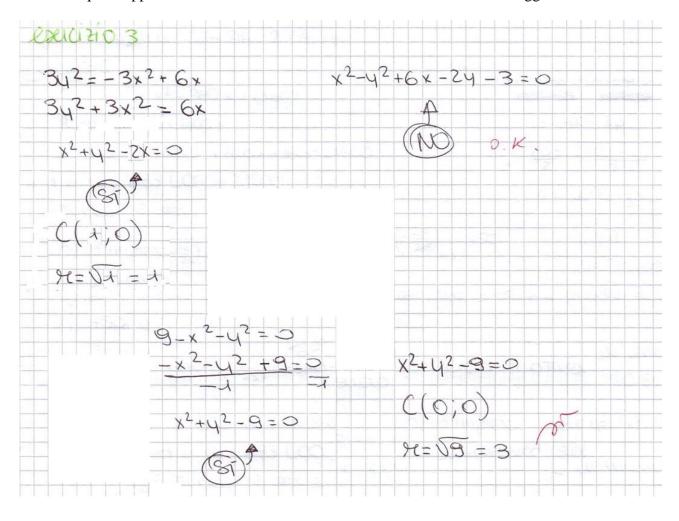
Quindi i valori della colonna "VARIAZIONE 1" rappresentano la variazione percentuale della quotazione del titolo rispetto alla quotazione della settimana precedente

I valori della colonna "VARIAZIONE 2" rappresentano la variazione percentuale della quotazione del titolo rispetto alla quotazione della prima settimana considerata (14 dicembre)

## 3) Date le seguenti equazioni:

$$3y^2 = -3x^2 + 6x$$
  $x^2 - y^2 + 6x - 2y - 3 = 0$   $9 - x^2 - y^2 = 0$ 

Stabilisci quali rappresentano una circonferenza e di esse determina centro e raggio



4) Determina l'equazione della circonferenza con centro nel punto  $\left(-\frac{3}{2};2\right)$  e raggio 2 Determina poi le intersezioni di tale circonferenza con gli assi cartesiani

