

Scritto di **ISTITUZIONI DI MATEMATICHE** del 22 Giugno 2001

Corso **A** (Cognome da A... a Ma...) -- Doc. Paola PIU

Cognome

Nome

Matricola

Luogo e data di nascita

1 Studiare e rappresentare graficamente la curva di equazione:

$$y = \frac{(x - 6)(x - 3)}{x(x - 8)(x - 4)}$$

2 Un'industria automobilistica il primo mese di produzione produce 1.000 auto. Se la produzione aumenta ogni mese di 200 auto, quale sarà la quantità di auto prodotta nel ventesimo mese? Quale sarà la produzione totale di 5 anni? Dopo quanti mesi la produzione mensile supererà le 100.000 auto?

3 Si devono ripartire 400 libri tra 1200 individui. Ecco 4 possibili criteri di suddivisione:

a) Si dà un terzo di libro a ciascun individuo.

b) Si dà un libro a 400 persone e nulla alle restanti 800.

c) Si danno due libri a 200 persone e nulla alle restanti 1.000.

d) Si danno tutti gli 400 libri a una persona e nulla alle restanti 1.199.

Per ciascuna delle ripartizioni, calcolate la media aritmetica e lo scarto quadratico medio