

Scritto di **ISTITUZIONI DI MATEMATICHE** 11 Aprile 2003

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

Cognome

Nome

Matricola

Luogo e data di nascita

1 (12 punti) Studiare e rappresentare graficamente la curva di equazione:

$$y = \frac{x^2 - 5x - 14}{(x^2 - 1)}$$

2 (6 punti) Risolvere la seguente equazione $\log_2\left(\frac{x^2 - 2x - 3}{x - 3}\right) = 2$

3 (6 punti) Il perimetro di un trapezio scaleno è di 90 m; la somma delle lunghezze dei due lati minori è uguale a 18 m. Determinare le misure dei quattro lati sapendo che essi sono in progressione geometrica.

4 (6 punti) Calcolare gli indici di dispersione e l'altezza media del campione rilevato dalle seguenti tabelle

X	23.4	22.0	25.0	18.1	18.9	20.5	19.1	27.5	21.6	15.0	14.3
fr	9	5	2	8	6	10	8	12	19	5	7

fr	23	2	5	18	19	14	15	6	10	15	14
Y	9.8	9.5	12.2	8.3	9.5	9.2	8.5	12.1	19.4	5.0	5.5