



VERIFICA DI MATEMATICA

CLASSE 1^a D – 11 Aprile 2006

COGNOME _____ NOME _____

1. Svolgi le seguenti equazioni:

a. $x + \frac{x+2}{3} - \frac{x-1}{2} + 2 = \frac{19-x}{6} + x$ _____/1,5

b. $9 + \left[\left(x - \frac{3}{2} \right)^2 - \left(x + \frac{3}{2} \right)^2 - 6 \right] + 6 \frac{x - \frac{1}{2}}{1 - \frac{1}{2}} = 3$ _____/2

c. $\frac{5}{x^2 + 5x + 6} - \frac{2}{x^2 - 4} + \frac{3}{9 - x^2} = 0$ _____/3,5

d. $1 - \frac{1}{x-1} + \frac{x+1}{x-2} = \frac{2x^2 - 5}{x^2 - 3x + 2}$ _____/2,5

e. $2 + x(a-3) + x(a+3) - (2a-x)^2 = -x^2 + 4ax + 2$ _____/1,5

f. $\frac{x+a}{b} - \frac{x+b}{a} = \frac{2}{ab}$ _____/2,5

2. Risolvi i seguenti problemi:

a. Calcola le misure dei lati di un rettangolo sapendo che il minore di essi è $\frac{7}{12}$ dell'altro e che il perimetro del rettangolo è di m 114. _____/2,5

b. Dato un segmento AB di lunghezza a , determina internamente a esso un punto P tale che il rapporto dei due segmenti AP e BP sia $\frac{5}{6}$. _____/2,5

c. La somma del numeratore e del denominatore di una frazione è 12. Se si aggiunge 2 al numeratore e si toglie 2 al denominatore la frazione che si ottiene è la reciproca della precedente. Determina il numeratore e il denominatore della frazione. _____/2,5