

1) Risolvi le seguenti equazioni:

1-A
$$\frac{2x}{2-x} + \frac{2x^2}{x^2 - 4x + 4} = 0$$
 (/15 punti)

1-B
$$\frac{4}{4-2x} = \frac{4x-3}{x^2+x-6} - \frac{3}{x+3}$$
 (/20 punti)

1-C
$$\left(\frac{1}{2} - 2x\right)^2 - \frac{1}{2} = 2\left(2x - \frac{1}{2}\right)\left(2x + \frac{1}{2}\right) - 4x(x+1)$$
 (/15 punti)

2) Risolvi il seguente problema impostando l'opportuna equazione:

2-A- In un triangolo rettangolo l'altezza è $\frac{4}{3}$ della base e la somma della base e dell'altezza è 14 cm.

Determina il perimetro e l'area del triangolo. (/15 punti)

2-B – Determina tre numeri naturali consecutivi tali che il quadrato del maggiore dei tre numeri sia uguale al prodotto degli altri due numeri aumentato di 19 (/15 punti)

3) Enuncia il secondo principio di equivalenza delle equazioni e spiega come si applica con un semplice esempio (/5punti)