

Nome..... Cognome 2B A.F.M. 1 aprile 2014

1- Risolvi le seguenti equazioni intere e scrivi le soluzioni reali in ordine crescente. Indica anche se ci sono soluzioni non reali e quante sono: (/35 punti)

$$17x = (3x+1)(6-x)$$

$$17x(3x-1)^2 = 0$$

$$16x^4 - 25x^2 + 9 = 0$$

$$4x^5 + 4x^3 = 0$$

$$5x^3 = 6x+1$$

2- Risolvi le seguenti equazioni fratte: (/30 punti)

$$\frac{3x^2 + x}{3x^2 - 5x - 2} = \frac{x}{2-x}$$

$$\frac{x^2 - x}{x^2 + 6x + 9} + \frac{2}{2x + 6} = 0$$

3- In un triangolo rettangolo l'altezza relativa all'ipotenusa è $\frac{4}{3}$ della proiezione di uno dei cateti sull'ipotenusa e la misura dell'ipotenusa è 25 cm. Determina il perimetro e l'area del triangolo. (/20 punti)