

## Prototipo della verifica si Matematica di fine novembre/inizio dicembre

Ricava il valore del logaritmo applicando la definizione (1 punto) :

$$\log_4 256 = \quad \log_6 216 = \quad \log_{\frac{2}{5}} 1 = \quad \log_2 \sqrt{8}$$

Ricava il valore della base applicando la definizione di logaritmo (1 punto):

$$\log_x 7 = 4 \quad \log_x 216 = 3 \quad \log_x 128 = 7 \quad \log_x 196$$

Ricava il valore dell' argomento utilizzando la definizione di logaritmo (1 punto):

$$\log_{\frac{1}{3}} x = 3 \quad \log_{\sqrt{3}} x = 81 \quad \log_5 x = -2 \quad \log_5 -2 =$$

Risolvi le seguenti equazioni esponenziali (5 punti):

$$3^{4x} = 81$$

$$12^{(x^3-4x)} = 1$$

$$7^{(x^4+3x^2-8)} = 49$$

$$16^x - \frac{3}{2} 4^x = -0.5$$

$$2^{3x-2} - 2^{3x-3} - 2^{3x-4} = 4$$

Problema su Circonferenza nel Piano Cartesiano (2 punti)

Trova le equazioni delle rette tangenti alla Circonferenza di equazione :

$$x^2 + y^2 - 6x - 4y + 8 = 0$$

che passano per il punto P(6;3)