



CLASSE 4^A B/C LICEO SCIENTIFICO

30 Novembre 2010

Esponenziali e logaritmi

A

COGNOME _____

NOME _____

1. $\sqrt[8]{5^{7x}} = 25^{x+1}$ _____ / 2

2. $(3^{-5+x})^{1-x} > 27$ _____ / 2,5

3. $25^x - 6 \cdot 5^x = -5$ _____ / 3

4. $2 \ln x - \ln(3x - 2) \geq 0$ _____ / 3,5

5. $\frac{1}{2} \log_2(x^2 - 4) = \frac{1}{2} + 2$ _____ / 2,5

6. $\left(\frac{3}{7}\right)^{x+1} = \left(\frac{7}{3}\right)^{x+3}$ _____ / 1,5

7. $5^{x^2+6x+9} > 1$ _____ / 1,5

8. $\frac{3^{x+1} \cdot 2^{2x+3}}{3^{-x-2}} \leq 1$ _____ / 2

Verifica le seguenti uguaglianze:

a. $\log_a b = 2 \log_{a^2} b$

9. b. $\log_a b = \log_{\sqrt{a}} \sqrt{b}$ _____ / 3

c. $\log_a b = \log_{\frac{1}{a}} \frac{1}{b}$

Rappresenta la seguente funzione:

10. $y = \begin{cases} \left(\frac{1}{2}\right)^x & x \leq 0 \\ \sqrt{1-x^2+2x} & 0 < x < 2 \\ \frac{x}{3} + \frac{1}{3} & x \geq 2 \end{cases}$ _____ / 3

Totale punti 24,5. Sufficienza con punti 13.

BUON LAVORO!!!

CLASSE 4^A B/C LICEO SCIENTIFICO

30 Novembre 2010

Esponenziali e logaritmi

B

COGNOME _____

NOME _____

1. $\sqrt[7]{3^{2x}} = 27^{x+2}$ _____ / 2

2. $(2^{1-x})^{x-5} > 8$ _____ / 2,5

3. $16^x - 5 \cdot 4^x = -4$ _____ / 3

4. $2 \ln x - \ln(4x - 3) \geq 0$ _____ / 3,5

5. $\frac{1}{2} \log_3(x^2 - 9) = \frac{1}{2} + 1$ _____ / 2,5

6. $\left(\frac{5}{4}\right)^{x-1} = \left(\frac{4}{5}\right)^{x-3}$ _____ / 1,5

7. $6^{x^2+4x+4} > 1$ _____ / 1,5

8. $\frac{5^{3x+1} \cdot 2^{x+2}}{2^{-2x+1}} \leq 1$ _____ / 2

Verifica le seguenti uguaglianze:

a. $\log_a b = \log_{\sqrt{a}} \sqrt{b}$

9. b. $\log_a b = \log_{\frac{1}{a}} \frac{1}{b}$ _____ / 3

c. $\log_a b = 2 \log_{a^2} b$

Rappresenta la seguente funzione:

10. $y = \begin{cases} \left(\frac{1}{3}\right)^x & x \leq 0 \\ \sqrt{1-x^2+2x} & 0 < x < 2 \\ \frac{x}{4} + \frac{1}{2} & x \geq 2 \end{cases}$ _____ / 3

Totale punti 24,5. Sufficienza con punti 13.

BUON LAVORO!!!