



CLASSE 2<sup>A</sup> LICEO CLASSICO

1 Settembre 2009

VERIFICA RECUPERO DEBITO

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

Risolvi le seguenti equazioni e disequazioni:

1.  $27^{2x} + \frac{2}{3} \cdot 3^{3x+1} = 3$  \_\_\_\_\_ / 4

2.  $25^x - 5^{x+1} < 0$  \_\_\_\_\_ / 2,5

3.  $\log_{3/4} (2x - 3) + \log_{3/4} (x + 2) = \log_{3/4} (x - 4)$  \_\_\_\_\_ / 4

4.  $\log_2 (x^2 - 4) - \log_2 (x - 2) > 1$  \_\_\_\_\_ / 4

Semplifica le seguenti espressioni:

5.  $\sin \left( \frac{\pi}{3} + x \right) + \cos \left( \frac{\pi}{6} + x \right)$  \_\_\_\_\_ / 4,5

6.  $\frac{1 - \cos 2\alpha}{1 + \cos 2\alpha} \cdot \operatorname{ctg} \alpha$  \_\_\_\_\_ / 4

Verifica le seguenti identità:

7.  $\sin \alpha \cos 2\alpha - \cos \alpha \sin 2\alpha = \cos \left( \frac{\pi}{2} + \alpha \right)$  \_\_\_\_\_ / 4,5

8.  $\sin 2\alpha \operatorname{tg} \alpha + \cos^2 \alpha = 2 - \cos 2\alpha - \sin^2 \alpha$  \_\_\_\_\_ / 5