



CLASSE 2^AB LICEO CLASSICO

27 Febbraio 2009

FUNZIONI GONIOMETRICHE
Recupero per assenti

COGNOME _____ NOME _____

Calcola il valore delle seguenti espressioni:

1. $\operatorname{sen} 15\pi + \cos(-13\pi) - \frac{1}{4}\cos(14\pi) + \operatorname{sen} \frac{21}{2}\pi$ _____/1,5

2.
$$\frac{\sqrt{3}\cos\frac{11}{6}\pi + \operatorname{sen}\left(-\frac{13}{2}\pi\right) + \cos\left(-\frac{11}{3}\pi\right)}{2\operatorname{sen}\left(-\frac{8}{2}\pi\right) + \cos 6\pi - 4\operatorname{sen}\frac{9}{2}\pi}$$
 _____/2,5

3.
$$\left[\operatorname{sen}\left(-\frac{13}{6}\pi\right) - \operatorname{ctg}\left(\frac{3}{4}\pi\right) + \sqrt{2}\operatorname{sen}\left(\frac{9}{4}\pi\right)\right] \left[\sqrt{2}\cos\left(\frac{7}{4}\pi\right) + \operatorname{sen}\left(\frac{7}{2}\pi\right)\right]$$
 _____/2,5

4.
$$\left[\frac{5}{\sqrt{3}}\operatorname{ctg}\left(\frac{11}{3}\pi\right) + \frac{8}{3}\operatorname{tg}\left(\frac{9}{4}\pi\right) - \cos\pi\right] \left[3 + \operatorname{sen}\left(\frac{17}{2}\pi\right)\right]$$
 _____/2

Calcola i valori delle rimanenti funzioni goniometriche, essendo dati:

5. $\cos \alpha = -\frac{5}{13} \quad \pi < \alpha < \frac{3}{2}\pi$ _____/3

6. $\operatorname{tg} \alpha = \frac{15}{8} \quad \pi < \alpha < \frac{3}{2}\pi$ _____/3

Trasforma le seguenti espressioni in altre contenenti solo $\cos \alpha$:

7. $ctg \alpha tg \alpha - sen^2 \alpha + \cos \alpha$ _____/1,5

8. $(2 + sen \alpha ctg \alpha) (2 - sen \alpha ctg \alpha) + sen^2 \alpha ctg^2 \alpha - 4 sen^2 \alpha$ _____/2

Trasforma le seguenti espressioni in altre contenenti solo $sen \alpha$:

9. $\frac{1}{sen^2 \alpha} - ctg^2 \alpha + 3$ _____/2

10. $ctg \alpha \cos \alpha - \frac{1}{sen \alpha} + 2 sen \alpha$ _____/2,5