

Funzioni goniometriche e archi associati

Nome _____ Classe _____ Data _____

1 - Scelta multipla

Angoli associati

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Quale fra le seguenti uguaglianze è *falsa*?

- $\text{COS } (180^\circ - \alpha) = -\text{COS } \alpha$
- $\text{SEN } (180^\circ + \alpha) = -\text{SEN } \alpha$
- $\text{SEN } (180^\circ - \alpha) = \text{SEN } \alpha$
- $\text{COS } (180^\circ + \alpha) = \text{COS } \alpha$
- $\text{SEN } (90^\circ - \alpha) = \text{COS } \alpha$

2 - Scelta multipla

Funzioni sinusoidali

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

La funzione $y = 3 \text{sen}(\frac{1}{3}x + \frac{\pi}{4})$ ha come ampiezza, pulsazione e periodo, rispettivamente:

- $3, \frac{1}{3}, \frac{\pi}{6}$.
- $3, \frac{1}{3}, 6\pi$.
- $\frac{1}{3}, 3, 8\pi$.
- $3, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}\pi$.
- $\frac{1}{3}, 3, \frac{\pi}{6}$.

3 - Scelta multipla

Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Quale, fra le seguenti funzioni, ha la stessa rappresentazione grafica della funzione $y = |\text{sen } x|$?

- $Y = \text{COS } |X|$

$Y = \text{ICOS } X$

$Y = \text{SEN } X$

$Y = \text{COS } X$

$Y = \text{ISEN } X$

4 - Scelta multipla

Funzioni goniometriche

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Indica quale delle seguenti proposizioni è vera.

SE $\text{sen } \alpha > 0$ E $\text{cotg } \alpha < 0$, ALLORA α HA IL LATO TERMINE NEL TERZO QUADRANTE.

SE $\text{tg } \alpha = -6$ E $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$, ALLORA $\text{sen } \alpha = -\frac{6\sqrt{7}}{7}$.

SE $\text{sen } \alpha = \frac{1}{4}$ E IL SUO LATO TERMINE APPARTIENE AL SECONDO QUADRANTE, ALLORA $\text{tg } \alpha = \frac{\sqrt{15}}{15}$.

SE $\text{tg}^2 \alpha = -\text{tg } \alpha$ E $\alpha \neq 0$ ALLORA IL LATO TERMINE DI α È NEL SECONDO O NEL QUARTO QUADRANTE.

SE $\text{cos } \alpha = \frac{\sqrt{2}}{3}$, ALLORA $\text{tg } \alpha = \sqrt{\frac{7}{2}}$.

5 - Scelta multipla

Funzioni sinusoidali

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

La funzione $y = \frac{1}{2} \text{sen} \left(\frac{4}{3}x + \pi \right)$ ha periodo:

2π .

$\frac{3}{4}\pi$.

$\frac{3}{2}\pi$.

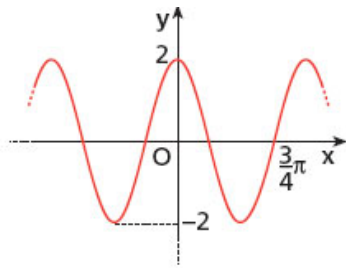
$\frac{4}{3}$.

$\frac{1}{2}$.

6 - Scelta multipla

Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.



Quale delle seguenti funzioni ha il grafico della figura?

- $Y = 2 \text{ SEN } (X + 2\pi)$.
- $Y = 2 \text{ COS } 2X$.
- $Y = 2 \text{ SEN } X$.
- $Y = 4 \text{ COS } 2X$.
- $Y = 2 \text{ SEN } 2X$.

7 - Scelta multipla

Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Il grafico della funzione $y = -3 + 2 \cos\left(\frac{4}{3}x + \frac{\pi}{3}\right)$:

- INTERSECA L'ASSE y NEL PUNTO $(0; 4)$.
- È SIMMETRICO RISPETTO ALL'ASSE y .
- PASSA PER IL PUNTO $(3\pi; -2)$.
- HA CODOMINIO $[-4; -1]$.
- HA PERIODO $T = \frac{8}{3}\pi$.

8 - Scelta multipla

Formule goniometriche

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Se α e β sono gli angoli acuti di un triangolo rettangolo, quale fra le seguenti uguaglianze è vera?

$\operatorname{tg}\alpha + \operatorname{tg}\beta = \operatorname{tg}(\alpha + \beta)$.

$\operatorname{tg}\alpha + \operatorname{tg}\beta > \operatorname{tg}(\alpha + \beta)$.

$\cos \alpha = \operatorname{sen}\beta$.

$\cos \beta = \cos\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)$.

$\cos \alpha = \operatorname{sen}\left(\beta - \frac{\pi}{2}\right)$.

9 - Scelta multipla

Funzioni seno e coseno

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Se $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ e $\cos \alpha = \frac{7}{25}$, quanto vale $\operatorname{sen} \alpha$?

$\frac{32}{25}$

$\frac{24}{7}$

$\frac{18}{25}$

$\frac{7}{24}$

$\frac{24}{25}$

10 - Scelta multipla

Funzione secante

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Se $\cos \alpha = \frac{2}{3}$, quanto vale $\operatorname{sec} \alpha$?

$\frac{3}{2}$

$\frac{1}{3}$

2

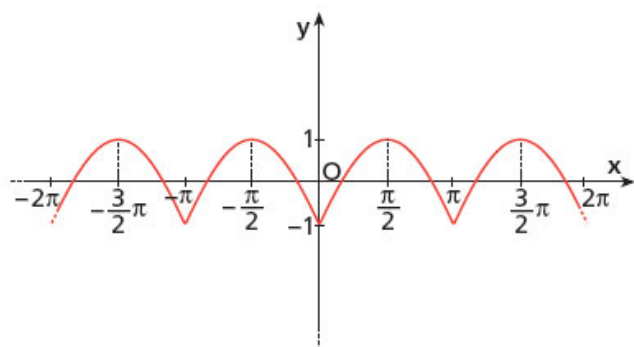
3

$\frac{2\sqrt{2}}{3}$

11 - Scelta multipla

Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.



Il grafico rappresenta la funzione:

- $y = 2|\operatorname{sen} x| - 1.$
- $y = \frac{1}{2}|\operatorname{sen} x| - 1.$
- $y = \frac{1}{2}|\operatorname{cos} x| + 1.$
- $y = 2|\operatorname{sen} x| + 1.$
- $y = 2|\operatorname{cos} x| - 1.$

12 - Scelta multipla

Formule goniometriche

Scegli la risposta che ritieni corretta, poi fai clic su Conferma.

Quanto vale l'espressione $\operatorname{sen} 13^\circ \operatorname{sen} 73^\circ + \operatorname{cos} 13^\circ \operatorname{sen} 17^\circ$?

- 0
- 1
- 0,5
- 0,5
- 1