



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۱.

(۵ نمره)

نمودار تابع $y = -\sin x + 1$ را در فاصله $[0, 2\pi]$ رسم کنید و مقدار max و min را بیابید. (هماهنگ کشوری - خرداد ۱۴۰۲)

۲.

(۵ نمره)

زاویه $\frac{2\pi}{5}$ چند درجه است و در کدام ربع دایره مثلثاتی قرار دارد؟ (حسین شجاعی)

۳.

(۵ نمره)

نمودار $y = 2\cos x + 1$ را در بازه $[0, 2\pi]$ رسم کنید. (هماهنگ کشوری - خرداد ۱۴۰۲)

۴.

(۵ نمره)

زاویه 315° درجه مساوی کدام زاویه نیست؟ (دبیرستان نمونه دولتی نیکشهر)

۵.

(۵ نمره)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

حداکثر مقدار تابع $f(x) = \cos x$ برابر با است. (هماهنگ کشوری - خرداد ۱۴۰۲)

.۶

(۵ نمره)

با کدام گزینه مساوی است؟ $\sin \frac{11\pi}{3}$ (دبیرستان نمونه دولتی نیکشهر)

.۷

(۵ نمره)

نمودار تابع $y = \sin x + 1$ را در بازه $[-\pi, \pi]$ رسم کنید. (هماهنگ کشوری - شهریور ۱۴۰۲)

.۸

(۵ نمره)

کدام است؟ $\sin \frac{17\pi}{6}$ (دبیرستان نمونه دولتی نیکشهر)

.۹

(۵ نمره)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

حداکثر مقدار تابع کسینوس برابر است. (هماهنگ کشوری - شهریور ۱۴۰۲)

. ۱۰

(۵ نمره)

نمودار تابع $y = \sin\left(x - \frac{\pi}{2}\right) + 1$ را در بازه $[0, 2\pi]$ رسم کنید و نقطه ماکزیمم آن را بیابید.
(دبیرستان گلستان علم کرج)

. ۱۱

(۵ نمره)

زاویه ۳۵- درجه را به رادیان تبدیل کنید. (حسین شجاعی)

. ۱۲

(۵ نمره)

اندازه زاویه ای که عقربه ساعت شمار و دقیقه شمار در ساعت ۴:۳۰ عقربه با هم می سازند به رادیان کدام گزینه می باشد؟

. ۱۳

(۵ نمره)

نمودار $y = -2 \cos x + 1$ را در بازه $[0, 2\pi]$ رسم کنید و برد آن را بیابید. (دبیرستان زینب - سلام الله - گیلان)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

. ۱۴

(۵ نمره)

حاصل $\frac{\cos 280^\circ - \sin 200^\circ}{\sin 520^\circ - \sin 100^\circ}$ با فرض $\tan 10^\circ = 0.28$ کدام گزینه است؟

. ۱۵

(۵ نمره)

آیا نمودار دو ضابطه زیر بر هم منطبق اند؟

$$y = \sin x, \quad y = \cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right)$$

. ۱۶

(۵ نمره)

حاصل $\frac{\cos 280^\circ - \sin 200^\circ}{\sin 520^\circ - \sin 100^\circ}$ با فرض اینکه $\tan 10^\circ = 0.28$ کدام است؟

. ۱۷

(۵ نمره)

در تساوی زیر به جای x کدام زاویه می تواند قرار بگیرد؟
($\sin x = \cos(20^\circ + x)$)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

. ۱۸

(۵ نمره)

اگر $\cos \alpha = 0.6$ و انتهای کمان α در ربع چهارم واقع باشد حاصل $\tan(\pi - \alpha) + \sin\left(\frac{5\pi}{4} + \alpha\right)$ کدام گزینه می باشد؟

. ۱۹

(۵ نمره)

نسبت‌های مثلثاتی زاویه 135° درجه را از روی نسبت‌های مثلثاتی زاویه مکمل آن بیابید.

. ۲۰

(۵ نمره)

یک ساعت دیواری که طول عقربه ساعت آن 10 سانتی متر است. روی دیوار اطاقی نصب شده و فاصله مرکز صفحه ساعت با سطح زمین 3 متر است. اگر زاویه این عقربه را با جهت مثبت خط افق و فاصله نوک این عقربه با سطح زمین را h بنامیم، h را بیابید.