

به نام او که مرا آفرید

رادیان و نسبت های مثلثاتی

رادیان

نسبت های مثلثاتی

سوال ۱۱۸ کتاب اول

مجموع اندازه دو زاویه ۴۰۰ درجه و تفاضل آنها $\frac{4\pi}{9}$ رادیان است، اندازه زاویه بزرگتر بر حسب رادیان چیست؟

سوال ۱۲۴ کتاب اول

اگر $\tan 10^\circ = a$ باشد، حاصل $\frac{\cot 820^\circ + 2\sin 510^\circ}{\tan 765^\circ + \cot 350^\circ}$ چیست؟

سوال ۲۶۳ کتاب تاک

مطابق شکل زیر، دایره ای به مساحت π ، $\angle AOB = 120^\circ$ و OH عمود منصف AD است. اختلاف محیط مثلث AOH و محیط قسمت سایه خورده چیست؟

سوال ۲۷۷ کتاب تاک

در مثلث ABC ، اگر $\tan(B - C) = \sqrt{3}$ باشد، حاصل $\frac{1 - 2\cos(B+C)}{4\sin B \cos C}$ چیست؟

سوال ۳۴۲ سوال های پرتکرار

مقدار نسبت های مثلثاتی زیر را به دست آورید؟

$$a) \sin\left(\frac{5\pi}{4}\right) \quad b) \cos\left(\frac{10\pi}{3}\right) \quad c) \tan\left(-\frac{7\pi}{4}\right) \quad d) \cos\left(-\frac{7\pi}{6}\right)$$

سوال ۳۴۷ سوال های پرتکرار

اگر $\sin\theta = \frac{3}{5}$ و انتهای کمان θ در ربع دوم باشد، مقدار عددی عبارت زیر را بیابید؟

$$B = \frac{5 \cos(\theta - \pi) + \sin(2\pi - \theta)}{4 \tan\theta - 6 \cot(\pi + \theta)}$$

سوال ۵۲۶ سه سطحی

چند دقیقه طول میکشد تا عقربه دقیقه شمار به اندازه 3π رادیان دوران کند؟

سوال ۵۴۰ سه سطحی

حاصل عبارت $\cos\left(\frac{-25\pi}{3}\right) * \sin\left(\frac{31\pi}{6}\right) - \tan\left(\frac{21\pi}{4}\right) * \cot\left(\frac{-28\pi}{3}\right)$ چیست؟

سوال ۵۵۱ سه سطحی

اندازه زاویه ای که عقربه شمار بین دو زمان $2:25$ و $3:45$ طی می کند، چند رادیان است؟

تکلیف

از کتاب اول سوالات

۱۱۹ و ۱۲۰ و ۱۲۱ و ۱۲۲ و ۱۲۳ و ۱۲۵

از کتاب تاک سوالات

۲۷۱ و ۲۷۳ و ۲۷۶ و ۲۷۸

از کتاب سوال های پرتکرار سوالات

۳۳۵ و ۳۳۶ و ۳۳۷ و ۳۳۸ و ۳۳۹ و ۳۴۸ و ۳۴۹ و ۳۵۰

از کتاب سه سطحی سوالات

۵۳۱ و ۵۳۸ و ۵۲۹ و ۵۳۴ و ۵۳۷