

به نام او که مرا آفرید

نمودارها و کاربردهای توابع نمایی و لگاریتمی

نمودارها و کاربردهای توابع نمایی و لگاریتمی



سوال ۲۸۲ کتاب اول

نمودار تابع با ضابطه $f(x) = a(\sqrt{2})^{bx} + 1$ به صورت زیر است. مقدار a و b را تعیین علامت کنید.

سوال ۲۹۲ کتاب اول

هر باکتری پس از نیم ساعت به دو باکتری تبدیل می شود. اگر نوعی بیماری با ۱۰۰ باکتری شروع شود، پس از ۳ ساعت تعداد باکتری چند تا می شود؟

سوال ۲۹۴ کتاب اول

مقدار انرژی آزاد شده توسط زلزله کرمانشاه در آبان ماه ۹۶ که به بزرگی ۷.۳ ریشتر بود، چه قدر است؟

سوال ۳۲۵ سوال های پرتکرار

شکل زیر، نمودار تابع نمایی $f(x) = -4 + 2^{ax+b}$ است، مقدار $f(-\frac{5}{3})$ را به دست آورید.

سوال ۳۳۲ سوال های پرتکرار

نمودار تابع $y = 1 - \log_{0.5}^{(x+3)}$ را رسم کنید.

سوال ۳۳۳ سوال های پرتکرار

شکل زیر، نمودار تابع $y = -1 + \log_b^{2x+a}$ است. مقادیر a و b را به دست آورید.

سوال ۶۱۲ سه سطحی

انرژی آزاد شده از یک زلزله ۸ ریشتری معادل مجموع انرژی های آزاد شده از چند زلزله ۶ ریشتری است؟

سوال ۶۳۳ سه سطحی

در کشت نمونه ای از باکتری ها، تعداد باکتری ها در زمان t دقیقه پس از شروع، از رابطه $f(t) = A * 2^{kt}$ پیروی می کند. اگر تعداد باکتری ها در شروع کشت ۴۰۰ و در دقیقه دوم برابر ۲۵۶۰۰ باشد، در دقیقه سوم تعداد باکتری ها چند است؟

سوال ۶۴۶ سه سطحی

اگر نمودار رسم شده مربوط به تابع با ضابطه $f(x) = \log_a^x$ باشد، مساحت قسمت رنگ شده برابر با ۲۰ واحد مربع باشد، مقدار تابع در $x=64$ چیست؟

سوال ۶۴۹ سه سطحی

اگر جمعیت کشوری به طور نمایی و با ضریب ثابت ۰.۰۱ در سال کم شود، تقریباً پس از چند سال جمعیت این کشور به $\frac{1}{3}$ جمعیت اولیه خود خواهد رسید؟ ($\log 3 = 0.477$ و $\log 11 = 1.041$)

تکلیف

از کتاب اول سوالات

۲۸۴ و ۲۸۸ و ۲۸۹ و ۲۹۰ و ۲۹۱ و ۲۹۳

از کتاب سوال های پرتکرار سوالات

۳۲۴ و ۳۲۶ و ۳۲۷ و ۳۲۸ و ۳۲۹ و ۳۳۰ و ۳۳۴

از کتاب سه سطحی سوالات

۶۲۱ و ۶۲۸ و ۶۳۸ و ۶۵۲ و ۶۵۶ و ۶۶۰

