



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱.

(۱۰ نمره)

ریشه‌های چهارم عدد  $10^6$  برابر است با ..... و ..... (هماهنگ کشوری - خرداد ۱۴۰۲)

۲.

(۱۰ نمره)

حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (هماهنگ کشوری خرداد ۱۴۰۰)

$$5^{\frac{1}{3}} \times 5^{-\frac{1}{3}} =$$

۳.

(۱۰ نمره)

درستی یا نادرستی جمله زیر را مشخص کنید. (هماهنگ کشوری - خرداد ۱۴۰۲)


«اگر فرض کنیم جرم باکتری ها در هر نیم ساعت  $a$  برابر شود، بعد از یک ساعت جرم آن  $\sqrt{a}$  برابر می شود.»

۴.

(۱۰ نمره)

درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (هماهنگ کشوری دی ۱۴۰۱)

«نمودار تابع نمایی  $y = 3^{-x}$  نموداری کاهشی است.»



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۵.

(۱۰ نمره)

فردی ده میلیون تومان پول خود را در یک شرکت تولید کالای ایرانی سرمایه‌گذاری می‌کند. اگر در پایان هر سال به پاس اعتمادش ۲۰ درصد سود علی‌الحساب از طرف شرکت به او پرداخت شود، آنگاه پس از دو سال مبلغ سرمایه‌گذاری او چه مقدار خواهد شد؟ (هماهنگ کشوری - شهریور ۱۴۰۲)

۶.

(۱۰ نمره)

ریشه سوم عدد ۱۰۰۰ - برابر ..... است. (هماهنگ کشوری دی ۱۴۰۱)

۷.

(۱۰ نمره)

نمودار مختصاتی تابع نمایی  $y = 3^x$  را رسم کنید. (هماهنگ کشوری - شهریور ۱۴۰۲)

۸.

(۱۰ نمره)

اگر  $x + 3$ ،  $x$  و  $x - 1$  سه جمله متوالی یک دنباله هندسی باشند، مقدار  $x$  را بیابید. (هماهنگ کشوری دی ۱۴۰۱)



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

.۹

(۱۰ نمره)

نمودار مختصاتی تابع نمایی  $y = 3^x$  را رسم کنید. (هماهنگ کشوری شهریور ۱۳۹۹)

.۱۰

(۱۰ نمره)

با توجه به دنباله هندسی  $\dots, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}$  حاصل  $\frac{a_8}{a_3}$  کدام است؟ (هماهنگ کشوری دی ۱۴۰۱)