



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

(۲ نمره)

اگر $2^{x-3} = 128$ باشد، مقدار x را پیدا کنید.

پاسخ :

$$2^x \div 2^3 = 128$$

$$2^x \div 2^3 = 2^7 \rightarrow x = 10$$

.۲

(۲ نمره)

حاصل عبارت $\sqrt{288} - \sqrt{72} - \sqrt{50}$ را پیدا کنید.

پاسخ :

$$\sqrt{2 \times 12^2} - \sqrt{2 \times 36} - \sqrt{2 \times 25} = 12\sqrt{2} - 6\sqrt{2} - 5\sqrt{2} = \sqrt{2}$$



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۳.

(۲ نمره)

حاصل عبارت زیر را مشخص کنید.

$$1^2 - 3^2 + 8^2 - 2(1 - 8(3 - 2(5 - 1^2))) =$$

پاسخ:

$$1 - 27 + 64 - 2(41) = -26 + 64 - 82 = -44$$

۴.

(۲ نمره)

حاصل $\frac{2 \times 5^{22} - 9 \times 5^{21}}{25^{10}}$ را بیابید؟

پاسخ:



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

$$\frac{5^{21}(2 \times 5 - 9)}{5^{20}} = 5(1) = 5$$

۵.

(۲ نمره)

عبارت زیر را ساده کنید و حاصل را به صورت عددی توان دار بیابید.

$$\left(\frac{2}{3}\right)^8 \div \left(\frac{2}{3}\right)^5$$

پاسخ:

$$\left(\frac{2}{3}\right)^{8-5} = \left(\frac{2}{3}\right)^3$$

۶.

(۲ 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

بیست و هفت برابر عدد 9^5 را به صورت یک عدد توان دار بنویسید.

پاسخ :

$$27 \times 9^5 = 3^3 \times 3^{10} = 3^{13}$$

.۷

(۲ نمره)

حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید.

$$[-[(-2)^3 \times (-2)^5]^2]^5$$

پاسخ :

$$[-[(-2)^3 \times (-2)^5]^2]^5 = [-[(-2)^8]^2]^5 = [-[2^8]^2]^5 = [-2^{16}]^5 = -2^{80}$$

.۸



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

(۲ نمره)

ساده کنید:

$$\left(2\frac{3}{4}\right)^3 \div \left(1\frac{2}{7}\right)^3$$

پاسخ:

$$\left(2\frac{3}{4}\right)^3 \div \left(1\frac{2}{7}\right)^3 = \left(\frac{11}{4}\right)^3 \div \left(\frac{9}{7}\right)^3 = \left(\frac{\frac{11}{4}}{\frac{9}{7}}\right)^3 = \left(\frac{77}{36}\right)^3$$

(۲ نمره)

عبارت توان دار زیر را ساده کنید. (حسین شجاعی)

$$\frac{10^2 \times 10^5}{10^4} =$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

$$\frac{10^2 \times 10^5}{10^4} = \frac{10^7}{10^4} = 10^3 = 1000$$

. ۱۰

(۲ نمره)

عدد $-4 + \sqrt{5}$ را روی محور اعداد نمایش دهید. (دبیرستان فرزندگان پاکدشت)

پاسخ :

