



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.

(۲ نمره)

حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. (دبیرستان فرزنانگان-بابل ۱۴۰۲)

$$۳^{۲۳} + ۳^{۲۳} + ۳^{۲۳} =$$

پاسخ:

$$۳ \times ۳^{۲۳} = ۳^{۲۴}$$

۲.

(۲ نمره)

عدد $\sqrt{۲۹} + ۳$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ (دبیرستان فرزنانگان-بابل ۱۴۰۲)

پاسخ:

$$\sqrt{۲۵} < \sqrt{۲۹} < \sqrt{۳۶}$$

$$۵ < \sqrt{۲۹} < ۶ \rightarrow ۸ < \sqrt{۲۹} + ۳ < ۹$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۳.

(۲ نمره)

حاصل عبارت زیر را بیابید و به صورت توان دار بنویسید. (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

$$\frac{2^9 \div 2^3}{2 \times 2^3} =$$

پاسخ:

$$\frac{2^9 \div 2^3}{2 \times 2^3} = \frac{2^{9-3}}{2^{1+3}} = \frac{2^6}{2^4} = 2^2$$

۴.

(۲ نمره)

حاصل عبارت $2^{18} \times 7^{19} \times 28$ به صورت عدد توان دار کدام است؟ (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

پاسخ:

14^{20}



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۵.

(۲ نمره)

حاصل عبارت زیر را بیابید. (دبیرستان شهیدبهشتی لاهیجان)

$$\sqrt{13 + 2\sqrt{48 - 3\sqrt{3} \times 5 + 1}} =$$

پاسخ :

$$\begin{aligned} \sqrt{13 + 2\sqrt{48 - 3\sqrt{3} \times 5 + 1}} &= \sqrt{13 + 2\sqrt{48 - 3\sqrt{16}}} = \sqrt{13 + 2\sqrt{48 - 3 \times 4}} \\ &= \sqrt{13 + 2\sqrt{36}} = \sqrt{13 + 2 \times 6} = \sqrt{25} = 5 \end{aligned}$$

۶.

(۲ نمره)

عدد $\sqrt{39}$ به کدام عدد طبیعی نزدیکتر است؟ (حمد نیسی)

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

$$۳۶ < ۳۹ < ۴۹ \Rightarrow ۶ < \sqrt{۳۹} < ۷ \text{ و نزدیک تر به } ۶$$

.۷

(۲ نمره)

مقدار تقریبی $\sqrt{۳۹}$ را به کمک جدول بیابید. (ایوب زارعی)

پاسخ:

عدد	۶/۱	۶/۲	۶/۳	۶/۴	۶/۵
مجزور	۳۷/۲۱	۳۸/۴۴	۳۹/۶۹		

$$\sqrt{۳۹} \approx ۶,۲$$

.۸

(۲ نمره)

مساحت مربعی m^2 ۰,۸۱ است. هر ضلع مربع چند متر است؟ (ایوب زارعی)



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

$$\text{ضلع} = \sqrt{0,81} = \sqrt{\frac{81}{100}} = \frac{\sqrt{81}}{\sqrt{100}} = 0,9 \text{ m}$$

.۹

(۲ نمره)

عدد 24^3 را باز کرده و به صورت ضرب عوامل توان دار بنویسید. (ایوب زارعی)

پاسخ :

$$24^3 = (2 \times 2 \times 2 \times 3)^3 = (2^3 \times 3)^3 = 2^9 \times 3^3$$

.۱۰

(۲ نمره)

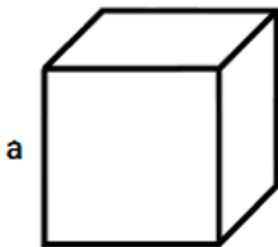


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

مساحت کل و حجم مکعب زیر را به صورت عبارتهای توان دار جبری بنویسید. (ایوب زارعی)



پاسخ :

$$S = 6 \times (a \times a) = 6a^2$$

$$V = a \times a \times a = a^3$$