



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

(۱ نمره)

مخرج کسر مقابل را گویا کنید. (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۳۹۹)

$$\frac{7}{2\sqrt{3}} =$$

پاسخ :

$$\frac{7}{2\sqrt{3}} \times \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} = \frac{7\sqrt{3}}{6}$$

.۲

(۱ نمره)

مخرج کسر مقابل را گویا کنید. (حسین شجاعی)

$$\frac{5}{\sqrt[3]{2}}$$

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

$$\frac{5}{\sqrt[3]{2}} = \frac{5}{\sqrt[3]{2}} \times \frac{\sqrt[3]{2^2}}{\sqrt[3]{2^2}} = \frac{5\sqrt[3]{4}}{2}$$

. ۳

(۱ نمره)

مخرج کسر زیر را گویا کنید.

$$\frac{12}{\sqrt[3]{2}}$$

پاسخ :

$$\frac{12}{\sqrt[3]{2}} = \frac{12}{\sqrt[3]{2}} \times \frac{\sqrt[3]{2^2}}{\sqrt[3]{2^2}} = \frac{12\sqrt[3]{2^2}}{\sqrt[3]{2^3}} = \frac{12\sqrt[3]{2^2}}{2} = 6\sqrt[3]{2^2}$$

. ۴

(۱ 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

حاصل عبارت $5\sqrt{128} - 3\sqrt{72} + 2\sqrt{200} + 4\sqrt{98} - 4\sqrt{242}$ را پیدا کنید.

پاسخ :

$$5\sqrt{128} - 3\sqrt{72} + 2\sqrt{200} + 4\sqrt{98} - 4\sqrt{242} =$$

$$5\sqrt{64 \times 2} - 3\sqrt{36 \times 2} + 2\sqrt{100 \times 2} + 4\sqrt{49 \times 2} - 4\sqrt{121 \times 2} =$$

$$(5 \times 8)\sqrt{2} - (3 \times 6)\sqrt{2} + (2 \times 10)\sqrt{2} + (4 \times 7)\sqrt{2} - (4 \times 11)\sqrt{2} = 26\sqrt{2}$$

۵.

(۱ نمره)

گویا شده کسر زیر را از بین گزینه ها مشخص کنید.

$$\frac{3}{\sqrt[3]{3a}} =$$

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

$$\frac{3}{\sqrt[3]{3a}} \times \frac{\sqrt[3]{(3a)^2}}{\sqrt[3]{(3a)^2}} = \frac{3\sqrt[3]{(3a)^2}}{\sqrt[3]{(3a)^3}} = \frac{3\sqrt[3]{(3a)^2}}{a^3}$$

.۶

(۱ نمره)

حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$2\sqrt[3]{81} + \sqrt[3]{-24} - \sqrt[3]{0/003} - 0/9\sqrt[3]{3}$$

پاسخ :

$$2\sqrt[3]{81} + \sqrt[3]{-24} - \sqrt[3]{0/003} = 6 - 2\sqrt[3]{3} - 10\sqrt[3]{3} = 18 - 12\sqrt[3]{3}$$

.۷

(۱ 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

عبارت $\sqrt[3]{16} - \sqrt[3]{54} + \sqrt[3]{128}$ را ساده کنید.

پاسخ:

$$\sqrt[3]{2^4} - \sqrt[3]{3^3 \times 2} + \sqrt[3]{2^7} \Rightarrow 2\sqrt[3]{2} - 3\sqrt[3]{2} + 4\sqrt[3]{2}$$
$$3\sqrt[3]{2}$$

۸.

(۱ نمره)

ساده شده ی عبارت مقابل کدام است ؟

$$\sqrt[3]{125a^5} + \sqrt{75d^6} + \sqrt[3]{81x^4}$$

پاسخ:



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

$$5a^3 \sqrt{a^2} + 5d^3 \sqrt{3} + 3x\sqrt{3x}$$

.۹

(۱ نمره)

حاصل عبارت مقابل را بیابید. (حسین شجاعی)

$$5\sqrt{12} - 6\sqrt{27} + 2\sqrt{48} =$$

پاسخ :

$$5\sqrt{3 \times 4} - 6\sqrt{3 \times 9} + 2\sqrt{3 \times 16} = 10\sqrt{3} - 18\sqrt{3} + 8\sqrt{3} = 0$$

.۱۰

(۱ نمره)

عبارت مقابل را ساده کنید.

$$5\sqrt{128} - 3\sqrt{72} + 2\sqrt{200} + 4\sqrt{98} - 4\sqrt{242}$$

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

$$5\sqrt{128} - 3\sqrt{72} + 2\sqrt{200} + 4\sqrt{98} - 4\sqrt{242} =$$

$$5\sqrt{2^7} - 3\sqrt{2^3 \times 3^2} + 2\sqrt{2^3 \times 5^2} + 4\sqrt{2 \times 7^2} - 4\sqrt{2 \times 11^2} =$$

$$40\sqrt{2} - 18\sqrt{2} + 20\sqrt{2} + 28\sqrt{2} - 44\sqrt{2} = 26\sqrt{2}$$