



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

(۱۰ نمره)

عبارت زیر به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است؟ (آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی استان سمنان، ۱۳۹۹-۱۴۰۰)

$$A = \frac{x+2}{x^2+5x+6} \times \frac{(x-1)^2}{(x^3-9x)(x^2+1)}$$

. ۲

(۱۰ نمره)

تقسیم زیر را انجام دهید.

$$10x^4 - 3x^2 + 2x - 19 \quad | \quad -3 + 2x^2$$

. ۳

(۱۰ نمره)

حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$\frac{7}{x^2-x-2} + \frac{x}{x^2+4x+3} =$$

. ۴



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

(۱۰ نمره)

حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید.

$$\frac{x^2 - 1}{3x^3} \div \frac{x^2 - 2x + 1}{x^3 - x^2} =$$

. ۵

(۱۰ نمره)

مساحت مستطیلی $x^4 - 13x^2 + 36$ است. اگر طول مستطیل $x^2 + 5x + 6$ باشد. عرض آن کدام است؟

ب. $x^2 - 3x$

الف. $x^2 - 5x$

د. $x^2 - 3x + 6$

ج. $x^2 - 5x + 6$

. ۶

(۱۰ نمره)

ضریب مجهول را در عبارت زیر بیابید؟

$$\frac{1}{x^3 - x} = \frac{a}{x - 1} + \frac{b}{x} + \frac{c}{x + 1}$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

ب. $-\frac{1}{2}$

د. $\frac{1}{5}$

الف. $-\frac{1}{2}$

ج. $-\frac{1}{3}$

(۱۰ نمره)

باقیمانده تقسیم چند جمله ای $P(x) = x^3 - 3x^2 + 2x - 1$ را بر $x - 3$ را بیابید؟

ب. ۶

د. ۸

الف. ۵

ج. ۷

(۱۰ نمره)



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)

در تقسیم زیر باقی مانده کدام گزینه است؟

$$x^3 - 3x^2 + 5 \quad \Big| \quad x + 3$$

الف . ۵۹

ب . ۵۹

ج . ۴۹

د . ۳۶

۱۰.

(۱۰ نمره)

ساده شده ی عبارت زیر کدام است؟

$$\left(x - 5 + \frac{6}{x+2}\right) \div \left(1 - \frac{1}{x+2}\right)$$

الف . $x-1$

ب . $x+1$

ج . $x+2$

د . $x-4$