



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری در تهران و آنلاین در سراسر دنیا با بهترین دبیران در مدرسه

۷۷۱۸۱۳۹۹ - ۷۷۱۸۱۳۳۶ - ۶۶۷۱۳۴۷۲ - ۶۶۵۷۵۹۵۱ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱- معادله خطی را بنویسید که از نقاط (۳ و -۱) و (۲ و ۰) بگذرد؟ (ساده)

۲- در یک مجمع تفریحی تعداد ۱۸ دوچرخه و سه چرخه وجود دارد. اگر تعداد چرخ های آنها ۴۶ عدد باشد. در این مجتمع چند دوچرخه و چند سه چرخه وجود دارد. (متوسط)

۳- نقاط $A = (-1, 2), B = (-3, 1), C = (4, 0)$ سه نقطه از یک دایره اند. مختصات مرکز دایره را بیابید؟ (سخت)

۴- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. (متوسط)

$$\text{الف) } \frac{3}{x+7} + \frac{2}{x-7} - \frac{6x-7}{x^2-49} =$$

$$\frac{x^3-x}{x^4-2x^2+1} \div \frac{4x^3}{x^2-49} =$$

۵- اگر $m + 4x + 3x^3$ بر $x + 2$ بخش پذیر باشد مقدار m را بیابید؟ (متوسط)

۶- به سوالات زیر پاسخ دهید. (ساده)

الف - عبارت گویای $\frac{16x^2-1}{(x-1)(x+2)}$ به ازای چه مقادیری از x تعریف نشده است.

ب - ساده شده عبارت $\frac{a^2-b^2}{ab-b^2}$ را بیابید؟

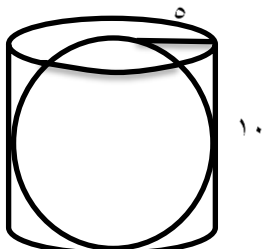
۷ - باقیمانده تقسیم چند جمله ای $P(x) = x^3 - 3x^2 + 2x - 1$ را بر $x - 3$ بیابید؟ (ساده)

۸ - حاصل عبارت $\frac{a^2-b^2-c^2-2bc}{a^2+b^2-c^2+2ab} \div \frac{b+c-a}{a+b-c}$ را بیابید. (سخت)

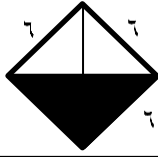
۹- ضریب مجهول را در عبارت زیر بیابید؟ (خیلی سخت)

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

۱۰- کره ای در استوانه ای به قطر ۱۰ سانتی متر محاط شده است. فضای بین کره و استوانه را به دست آورید. ($\pi = 3$)

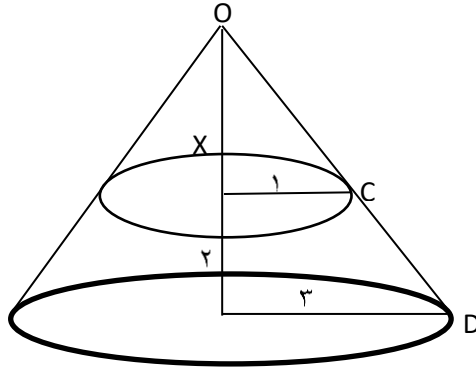


۱۱- قسمتی از یک دایره به شعاع ۱۳ سانتی متر مخروطی به قاعده ۱۰ سانتی متر ساخته ایم. حجم مخروط را به دست آورید.
(ساده)



۱۲- مساحت هرم مقابل را محاسبه نمایید. (ساده)

۱۳- حجم حاصل از دوران ذوزنقه قائم الزاویه به ابعاد قاعده کوچک و بزرگ و ارتفاع ۱ سانتی متر را حول ضلع قائم آن بیابید.
(خیلی سخت)



۱۴- رضا پیمانہ ای به شکل نیم کره و به قطر ۱۸ سانتی متر را پر از آب کرده و درون ظرف پلاستیکی استوانه ای شکل ریخت. آب در استوانه تا چه ارتفاعی بالا می آید؟ (قطر نیمکره و استوانه برابرند) (متوسط)

۱۵- نیمکره ای به قطر ۱۰ سانتی متر را حول قطرش به اندازه ۶۰ درجه دوران می دهیم. سطح شکل حاصل از دوران؟
(سخت) ($\pi = 3$)

آزمون و آموزش رایگان با عضویت در پتل مدرسه

