

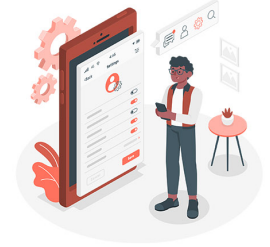


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری در تهران و آنلاین در سراسر دنیا با بهترین دبیران در مدرسه

۷۷۱۸۱۳۳۹ - ۷۷۱۸۱۳۳۶ - ۶۶۷۱۳۴۷۲ - ۶۶۵۷۵۹۵۱ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

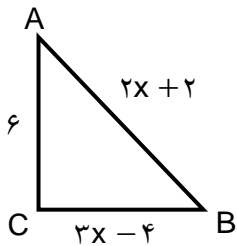
کد تهران ۰۲۱

آزمون و آموزش رایگان با عضویت در پنل مدرسه



زمان: (۹۰ دقیقه)

۱ - معادله $۲x^2 - 4x + 2 = 0$ را به روش مربع کامل حل کنید. (۵ نمره)



۲ - در مثلث قائم الزاویه‌ی زیر x را به دست آورید. (۱۰ نمره)

۳ - اگر دو نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} -۴ \\ b \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} -۱۰ \\ b \end{bmatrix}$ روی یک سهمی قرار داشته باشد، محور تقارن سهمی را به دست آورید. (۵ نمره)

$$P = \frac{x^2 + x}{4 - 9x}$$

۴ - عبارت P را تعیین علامت کنید. (۸ نمره)



۵ - نامعادله‌ی زیر را حل کنید و بازه‌ی جواب را مشخص کنید. (۸ نمره)

$$\frac{x-1}{x^2-4} \leq \frac{2x}{x^2-4}$$

۶ - یک نامعادله‌ی قدر مطلق بنویسید، که بازه‌ی جواب آن برابر $[-2, 4]$ باشد. (۱۰ نمره)

۷ - در مجموعه زوج مرتب زیر n را طوری به دست آورید، که رابطه‌ی f تابع شود. (۸ نمره)

$$f = \{(-1, 2n-1), (4, -1), (-1, n+2)\}$$

۸ - اگر برد تابع g ، تک عضوی باشد، a و b را به دست آورید. (۱۰ نمره)

$$g = \{(-1, 2a-b), (a-2, 4)\}$$

۹ - اگر $f(x) = \frac{x}{x^2+1}$ باشد، آن گاه حاصل $2f(-1) + f(2)$ را به دست آورید. (۱۰ نمره)

۱۰ - در یک تابع خطی $f(0) = -1$ ، $f(1) = 1$ است. $f(x)$ را به دست آورید. (۸ نمره)



۱۱ - منحنی تابع $y = (x-1)^2$ را به روش انتقال رسم کنید. (۱۰ نمره)

۱۲ - منحنی تابع $y = |x-2|$ را با نقطه یابی رسم کنید. (۸ نمره)

۱۳ - اگر $f(1-2x) = \frac{1}{x+1}$ باشد $f(x)$ را به دست آورید. (۱۰ نمره)

۱۴ - اگر $f(x) + f(-x) = x^2$ باشد $f(x)$ را به دست آورید. (۱۰ نمره)