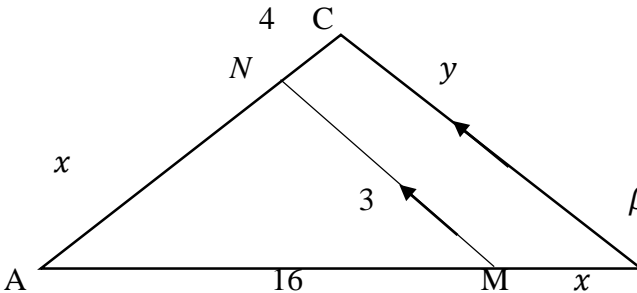


((بسمه تعالی))

ریاضی ۲ - یازدهم تجربی

۱۱۰ دقیقه

۱	نقطه (5 و 2) M یک رأس مربعی است که یک ضلع آن بر روی خطی به معادله $x-y-2=0$ قرار دارد، محیط و مساحت مربع را بیابید.	۱
۱	طول میانه‌ی وارد بر ضلع BC را در مثلثی با رئوس A (1و5) و B (2و۰) و C (4و2) بیابید.	۲
۱	نقاط A(mو1) و B(1-mو2) مفروض‌اند. مقدار m را طوری بیابید که طول پاره خط AB برابر $\sqrt{10}$ شود.	۳
۱	معادله روبرو را حل کنید: $(x^2 + 5x)^2 - 2(x^2 + 5x) - 24 = 0$	۴
۱	معادله روبرو را حل کنید. $x+2 = \sqrt{3x+4}$	۵
۱	معادله روبرو را حل کنید. $\frac{2}{x-3} + \frac{1}{x+3} = \frac{4}{(x-3)(x+3)}$	۶
۲	در هر مورد مقدار عددی نسبت $\frac{a}{b}$ را بیابید: الف) $\frac{a}{10+a} = \frac{b}{8+b}$ ب) $\frac{3a+10}{10+2a} = \frac{3b+7}{7+2b}$	۷
۲	اگر MNIIBC باشد x و y را بیابید. 	۸
۱/۵	دامنه توابع زیر را بنویسید: ج) $y = \sqrt{3-6x}$ ب) $y = \sqrt{x^2 - x - 2}$ الف) $y = \frac{5x^2-7}{x^2-4x}$	۹
۱/۵	نمودار تابع $y=2[x]-1$ را در بازه‌ی $[-1,2)$ رسم کنید.	۱۰
۲	اگر $f(x) = \frac{x+2}{x-2}$ و $g(x) = \frac{x-2}{x+2}$ باشند مطلوب است: الف) دامنه‌ی f ب) دامنه‌ی g ج) دامنه‌ی $\frac{f}{g}$ د) ضابطه‌ی تابع $(f+g)(x)$	۱۱
۱/۵	اگر $f(x) = \sqrt{7x+4}$ و $g(x) = \frac{2x+3}{x+1}$ باشند حاصل عبارت $(\frac{f}{f-g})(0)$ را بیابید.	۱۲
۱/۵	اگر $f(x) = \sqrt{x+2}$ و $g(x) = x^2 - 2$ باشد حاصل $f(g(2))$ را بیابید.	۱۳
۲	زاویه $\alpha = \frac{2\pi}{5}$ را بر حسب درجه و زاویه $\beta = 36^\circ$ را بر رادیان بنویسید.	۱۴

بارم نمره: ۲۰

با آرزوی موفقیت، منصور منصوری