

تدریس خصوصی ریاضی اول تا دوازدهم

۸۸۹۰۶۹۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

مدرسانه اولین سامانه تخصصی ریاضی در تدریس خصوصی منزل



تدریس خصوصی ریاضی در کل تهران

ما تدریس دبیرانمان را تضمین می کنیم



Modaresane.ir

زمان: (۹۰ دقیقه)

۱ - مقدار عبارت $\frac{3x^2y + 5y^2x}{xy + 1}$ را به ازای $x = -1$ و $y = -2$ پیدا کنید. (۵ نمره)

۲ - از $\frac{3}{5}$ عددی نصف همان عدد را کم کردیم. حاصل ۱۳ شده است. آن عدد چیست؟ (۵ نمره)

۳ - با کدام یک از اعداد زیر نمی توان مثلث قائم الزاویه رسم کرد؟ (۵ نمره)

د) $6, 4/8, 3/6$

ج) $1, \frac{12}{5}, \frac{13}{5}$

ب) $10, 8, 6$

الف) $10, 7, 6$

۴ - بردار $\vec{a} = 3i - j$ را در نظر بگیرید. بردار $\vec{b} = j$ را از انتهای \vec{a} بردار رسم کنید و حاصل جمع آن ها را $\vec{a} + \vec{b}$ رسم کنید.

۵ - مقدار x و y را طوری پیدا کنید که دو بردار \vec{A} و \vec{B} مساوی و موازی و هم جهت باشند. (۱۰ نمره)

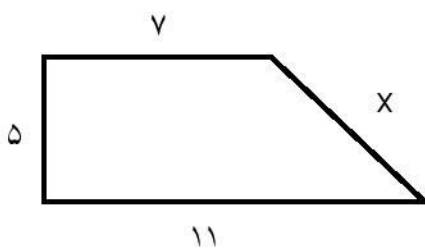
$$\vec{B} = \begin{bmatrix} 2y - 1 \\ \frac{1}{2} \end{bmatrix} \quad \vec{A} = \begin{bmatrix} -5 \\ x + 3 \end{bmatrix}$$

۶ - معادله‌ی مختصاتی $\vec{0} = \vec{OX} + \begin{bmatrix} -42 \\ 30 \end{bmatrix}$ را حل کنید. (۱۰ نمره)

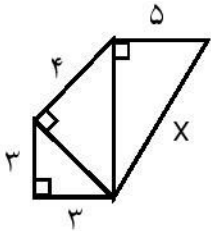
۷ - حاصل عبارت $5 \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix} + 4 \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{bmatrix}$ را به صورت \vec{a} و \vec{b} بنویسید. (۱۰ نمره)

۸ - ثابت کنید هر نقطه روی نیم‌ساز یک زاویه از دو ضلع آن زاویه به یک فاصله است. (۱۰ نمره)

۹ - در شکل مقدار x را پیدا کنید. (۱۰ نمره)

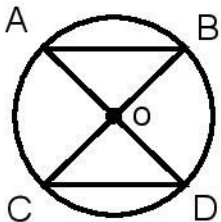


۱۰ - در شکل مقدار X را پیدا کنید. (۱۰ نمره)



۱۱ - قطر مربعی $3\sqrt{2}$ می باشد. طول ضلع مربع را حساب کنید. (۱۰ نمره)

۱۲ - در شکل ثابت کنید: $\overline{AB} = \overline{CD}$ (۱۰ نمره)



۱۳ - اگر $\frac{X}{2} = \frac{Y}{3} = \frac{Z}{4}$ باشد، حاصل عبارت $\frac{2X - 4Y + 7Z}{-9Z + 6Y - X}$ کدام گزینه است؟ (۵۰ نمره)

(د) -۱

(ج) ۲Z

(ب) ۲Y

(الف) ۲X

۱۴ - اگر محیط و مساحت دایره ای باهم برابر باشند، شعاع دایره چقدر است؟ (۵۰ نمره)



به یادمانی عمیق و نگاه کن
مرکز تخصصی ریاضیات و فیزیک



توسعه علمی و فناوری دانش

موفق باشید.