



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱.

(۱۰ نمره)

خط $-4x + y = 8$ با محورهای مختصات مثلثی ساخته است. طول وتر را بیابید.

(آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی استان یزد، ۱۳۹۹-۱۴۰۰)

۲.

(۱۰ نمره)

اگر در عبارت زیر بین x و y رابطه خطی وجود داشته باشد، به ازای $x = 2$ مقدار عددی y کدام است؟

$$2x^2 - 9x^3 + 5y - b + ax = \frac{a}{y}x^3 + 3y - \frac{b}{y}x^2$$

(آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی استان تهران، ۱۳۹۹-۱۴۰۰)

ب . ۵

الف . ۸-

د . ۱۶

ج . ۲۰

۳.

(۱۰ نمره)

مقدار a چقدر باشد تا دو خط $3x + 4y = 6$ و $(2a - 1)x + y = 6$ روی محور طول یکدیگر را قطع کنند؟

(آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی استان سمنان، ۱۳۹۹-۱۴۰۰)

۴.

(۱۰ نمره)

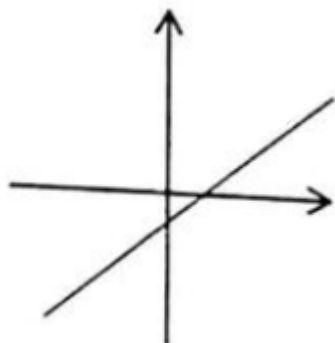


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

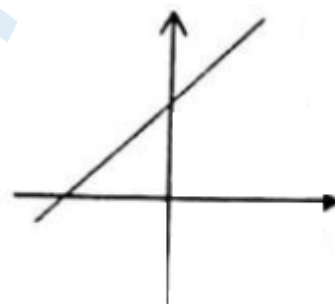
۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

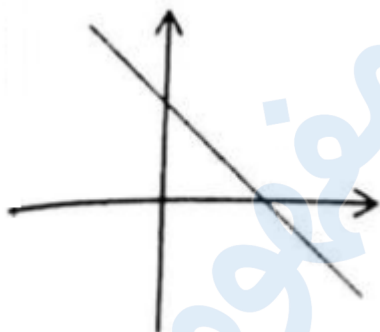
اگر در معادله خط $ax + by + c = 0$ داشته باشیم $ab > 0$ و $ac < 0$ ، کدام نمودار زیر می‌تواند مربوط به معادله خط فوق باشد؟ (آزمون ورودی مدارس نمونه دولتی استان سمنان، ۱۴۰۰-۱۳۹۹)



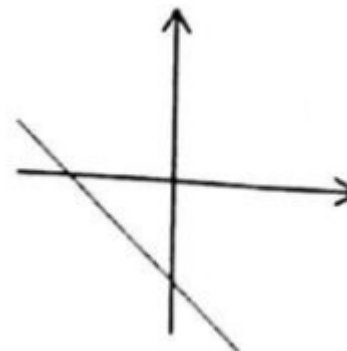
ب .



الف .



د .



ج .

۵ .

(۱۰ نمره)

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 وجود دارد؟

ب . ۸

الف . ۱۰

د . ۶

ج . ۵



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۶.

(۱۰ نمره)

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

الف. $M = \left(\frac{2}{10}, -\frac{21}{10}\right)$. ب. $M = \left(\frac{1}{9}, \frac{36}{9}\right)$

ج. $M = \left(\frac{1}{18}, -\frac{47}{18}\right)$. د. $M = \left(-\frac{1}{18}, \frac{40}{18}\right)$

۷.

(۱۰ نمره)

اگر نقاط $(-1, 3)$ و $(4, -1)$ دو سر یکی از قطرهای لوزی باشند، معادله قطر دیگر لوزی کدام است؟

الف. $y + \frac{4}{5}x = \frac{7}{10}$. ب. $y - \frac{3}{2}x = \frac{7}{10}$

ج. $y - \frac{4}{5}x = \frac{7}{10}$. د. $y - \frac{3}{2}x = \frac{5}{10}$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

. ۸

(۱۰ نمره)

مجموع دو برابر پول فاطمه و سه برابر پول مریم ۹۰۰۰ تومان است. اگر مریم از ۲ برابر پول فاطمه ۱۰۰۰ تومان کمتر پول داشته باشد پول مریم را محاسبه نمایید.

- الف . ۲۵۰۰
ب . ۵۰۰
ج . ۲۰۰۰
د . ۳۰۰۰

. ۹

(۱۰ نمره)

اگر $2^{2x-y-2} = 3^{x+y-1}$ باشد، مقدار $x - 2y$ چه عددی می تواند باشد؟

- الف . ۴
ب . ۳
ج . ۱
د . ۰

. ۱۰

(۱۰ نمره)

اگر دو خط $2x + y + (m - 4) = 5$ و $x - 2y = 5$ بر هم عمود باشند، مقدار m را پیدا کنید.

- الف . ۱
ب . ۳
ج . ۴
د . ۵