

گام به گام ریاضی دوازدهم

(کاربرد مشتق)

حل تمرین‌های فصل (۵)

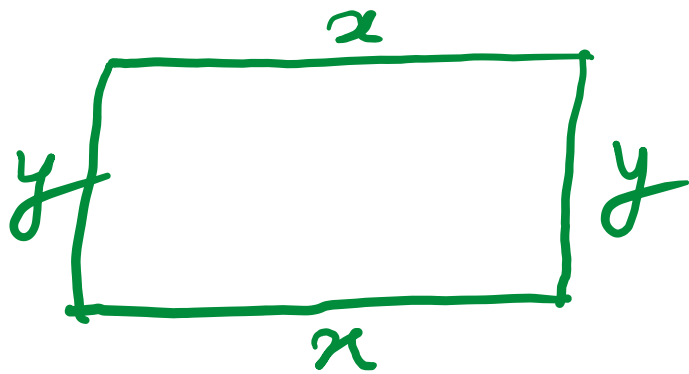
علی هاشمی

۱ کشاورزی می خواهد دور یک مزرعه مستطیل شکل به مساحت ثابت ۱۰۰۰۰ متر مربع را دیوارکشی کند. هزینه هر متر دیوارهای

شمالی و جنوبی ۲ میلیون تومان و هزینه هر متر دیوارهای شرقی و غربی ۸ میلیون تومان است.

الف) هزینه مورد نیاز برای انجام این کار را به صورت یک تابع بنویسید.

ب) ابعاد مزرعه چقدر باشد تا هزینه دیوارکشی به حداقل مقدار ممکن برسد؟



$$xy = 10000 \rightarrow y = \frac{10000}{x}$$

$$P(x) = 1x + 14y = 1x + \frac{140000}{x}$$

$$P'(x) = 0 \rightarrow 1 - \frac{140000}{x^2} = 0 \rightarrow x = 200 \rightarrow y = 50$$

ALIGEBRA.COM

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱-۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

علی جیبرا سائیت تخصصی ریاضی فیزیک

WWW.ALICEBRA.COM

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

