

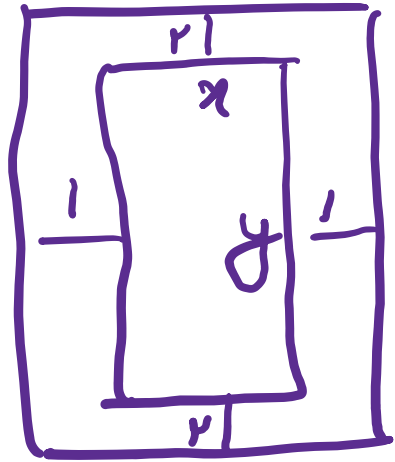
گام به گام ریاضی دوازدهم

(کاربرد مشتق)

حل تمرین‌های فصل (۵)

علی هاشمی

۴ هر صفحه مستطیل شکل از یک کتاب جیبی، شامل یک متن با مساحت ثابت 32 cm^2 خواهد بود. هنگام طراحی قطع این کتاب، لازم است حاشیه‌های بالا و پایینی هر صفحه 2 cm و حاشیه‌های کناری هر کدام یک سانتی متر در نظر گرفته شوند. ابعاد صفحه را طوری تعیین کنید که مساحت هر صفحه از کتاب کمترین مقدار ممکن باشد.



$$S = (x+2)(y+4)$$

$$xy = 32$$

$$S = (x+2)\left(\frac{32}{x} + 4\right)$$

$$S = 32 + 4x + \frac{64}{x} + 8 \rightarrow S' = 4 - \frac{64}{x^2}$$

$$S' = 0 \rightarrow 4x^2 = 64 \rightarrow x = 4 \rightarrow y = 8$$

ابعاد : $x+2 = y$ / $y+4 = 12$

علی جیبرا سایت تخصصی ریاضی فیزیک

WWW.ALICEBRA.COM

AG

۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱
۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹

