

مثال‌ها

مثال 22) مساحت بین دو منحنی $y = 2 - x^2$ ، $y = -x$ را حساب کنید .

مثال 23) مساحت بین نمودارهای دو تابع $y = \sin x$ ، $y = \cos x$ را در بازه $[0, \pi]$ پیدا کنید .

مثال 24) مساحت ناحیه محدود به نمودارهای $y = x^2 + 1$ ، $y = 2x$ ، $y = -2x$ را پیدا کنید .

مثال 25) مساحت ناحیه محصور به نمودار $y = \frac{2x}{\sqrt{x^2 + 3}}$ و مجانب افقی مثبت آن و دو خط $x = 1$ ، $x = a$ که $a > 1$ را پیدا کنید .

اگر $a \rightarrow +\infty$ ، حد این مساحت چقدر است؟

مثال 26) مساحت ناحیه بین نمودار $y = x^2 - x + 1$ و خط $y = x$ و خطوط $x = 1$ و $x = 3$ چقدر است ؟

مثال 27) سطح محدود به دو تابع $y = \cos x$ و $y = x + 1$ و محور x ها که در سمت راست خط است را بدست آورید.

مثال 28) سطح بین دو تابع $y = 4x$ ، $y^2 = 16x$ را بیابید .

مثال 29) به ازاء چه مقدار b مساحت ناحیه بین $y = x^2$ ، $y = -x^2$ در بازه $[0, b]$ برابر 18 است ؟

مثال 30) سطح محصور بین سهمی های $y^2 = 2px$ و $x^2 = 2py$ را بدست آورید :

مثال 31) مساحت بین نمودار تابع $y = x^3$ و تابع معکوس آن را بدست آورید .

مثال 32) سطح محصور بین دو منحنی به معادلات $y = \sqrt{4 - x^2}$ ، $y = |x|$ چقدر است؟