

BÀI TẬP BUỔI 11

Tính thể tích vật thể khi quay các miền giới hạn bởi các đường cong sau:

162. $y = x^2$; $y = x^2 + 1$; $x = 0$; $x = 2$ quanh trục Oy

163. $y = 2x - x^2$; $y = 0$ quanh trục Ox

164. Cho D là miền phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^2$, $y = 4 - 3x^2$. Tìm thể tích vật thể tròn xoay tạo thành khi quay miền D quanh trục Oy .

165. Cho D là miền phẳng giới hạn bởi các đường $y = 3x$; $y = x^2$. Tìm thể tích vật thể tròn xoay tạo thành khi quay miền D quay quanh trục Oy .

166. Cho D là miền phẳng giới hạn bởi các đường $x = 2y - y^2$, $x = 0$. Tính thể tích vật thể tròn xoay tạo thành khi quay miền D quay quanh trục Oy .

167. Tính thể tích vật thể tròn xoay do miền phẳng giới hạn bởi các đường sau

a) $y = \sqrt{x}$, $x = 4$, $y = 0$, quanh trục Oy .

b) $x^2 = 4y$, $y = 4$, $x = 0$, quanh trục Ox .

c) $y = x^3$, $x = 3$, $y = 0$, quanh trục Oy .

168. Tính thể tích vật thể tròn xoay do miền phẳng giới hạn bởi các đường sau quay quanh trục

Ox :

a) $y = \sqrt{x}$, $y = 0$, $x = 4$

b) $x = 2y - y^2$; $x = 0$

c) $y^3 = x$; $y = 0$; $x = 1$

d) $y = x$; $y = 1$; $x = 0$