



$$y = 3 - 3x^2$$

$$I \Rightarrow \int_0^1 3 - 3x^2$$

$$II \Rightarrow 1(9)$$

$$III \Rightarrow 1(9) + \int_1^2 3 - 3x^2 dx$$

$$I \Rightarrow \int_0^1 3 - 3x^2 \Rightarrow 3x - x^3 \Big|_0^1$$

$$= 3(1) - 1^3 = \boxed{2}$$

$$II = 9$$

$$III = 9 -$$

$$\int_1^2 3 - 3x^2 \rightarrow 3x - x^3 \Big|_1^2$$

$$= 3(2) - (2)^3 - [3(1) - 1^3]$$

$$6 - 8 - [3 - 1]$$

$$6 - 8 - 2$$

$$III = 9 + (-4) = 5$$

$$I + II + III = 2 + 9 + 5 = \boxed{16}$$