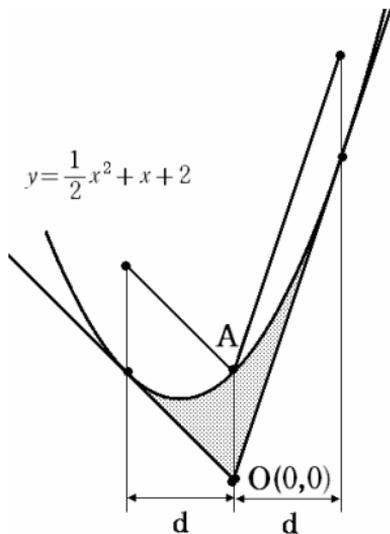


## 第 50 問 解答例と解説

よく見かける問題ですが、あまり見かけない、しかも強力な方法で解いてみましょう。すべては第 49 問に書いてあります。



左図のように考えます。  
 まず、点  $O$  とその真上にある  
 曲線上の点  $A(0, 2)$  との距離  
 は 2 だから

$$\frac{1}{2}d^2 = OA = 2$$

$$\therefore d = 2$$

したがって、求める領域の  
 うち、線分  $OA$  の左側の面積  
 も右側の面積も

$$\frac{1}{2}d^3 = \frac{4}{3} \text{ に等しい}$$

$$\therefore S = \frac{4}{3} \cdot 2 = \frac{8}{3}$$

接線の方程式をたてることなくできてしまったでしょう。