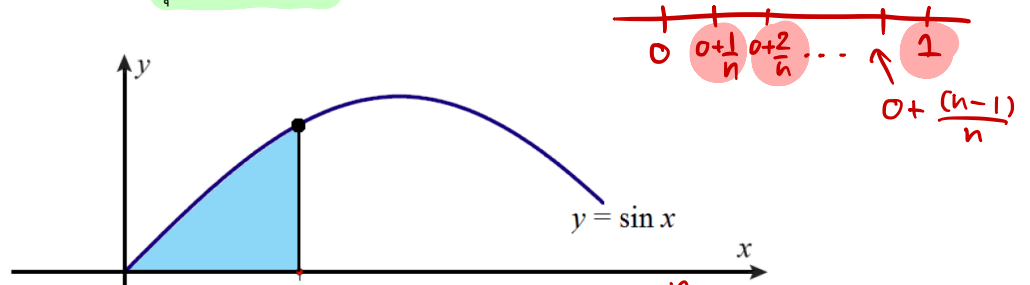


**แบบทดสอบย่อย**

เพื่อเช็คชื่อเข้าชั้นเรียน ประจำวันศุกร์ที่ 9 มีนาคม พ.ศ.2561

ชื่อ-สกุล..... **KEY ~** ..... รหัสนักศึกษา..... ลำดับที่.....

1. กำหนดกราฟของ  $y = \sin x$  ดังรูป ในการประมาณค่าของพื้นที่ที่แรเงา โดยแบ่งช่วง  $[0, 1]$  ออกเป็น  $n$  ช่วงย่อยที่มีความยาวเท่ากัน และใช้จุดปลายด้านขวาในการประมาณ



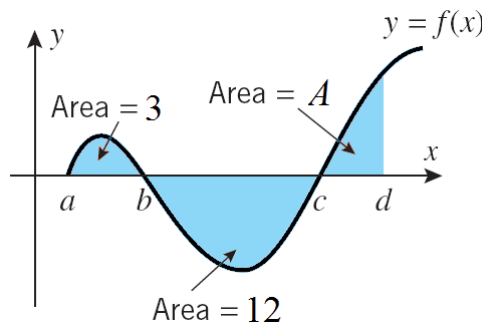
ความกว้างช่วง  $= \frac{1}{n}$

$$A_n = \sum_{k=1}^n \left(\frac{1}{n}\right) f\left(0 + \frac{k}{n}\right)$$

$$= \sum_{k=1}^n \left(\frac{1}{n}\right) \sin\left(\frac{k}{n}\right)$$

ผลบวกรีมันน์ คือ  $A = \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=1}^n \left(\frac{1}{n}\right) \sin\left(\frac{k}{n}\right)$

2. จงใช้พื้นที่ที่กำหนดให้ในรูป ตอบคำถามต่อไปนี้



(a)  $\int_a^c f(x) dx = 3 - 12 = -9$

(b)  $\int_c^b f(x) dx = -\int_b^c f(x) dx = -(-12) = 12$

(c)  $\int_a^b 2f(x) dx = 2 \int_a^b f(x) dx = 2(3) = 6$

(d) ถ้า  $\int_a^d f(x) dx = 0$  แล้ว  $A = 9$

$$3 - 12 + A = 0$$

$$\therefore A = 9$$