

6-1

المساحة المحصورة بين منحنيتين

- 1- إيجاد المساحة الذائبة المحصورة بين منحنيتين
- 2- إيجاد المساحة الذائبة المحصورة بين منحنيتين

الهدف

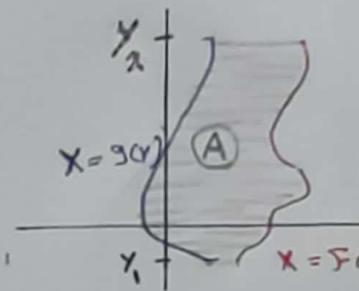
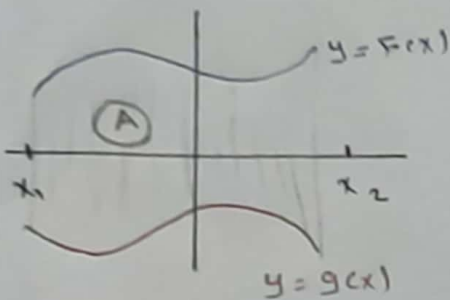
$$y = x - 7$$

دالة في x

$$x = y + 7$$

دالة في y

تقريب



$$A = \int_{x_1}^{x_2} (\text{أعلى} - \text{أسفل}) \cdot dx$$

دالة في x

$$A = \int_{y_1}^{y_2} (\text{يمين} - \text{يسار}) \cdot dy$$

دالة في y

خطوات الحل

1- الاسم إذا لم يوجد

2- توجد حدود المنطقة { حدود التكامل }

3- القويضا في القانون

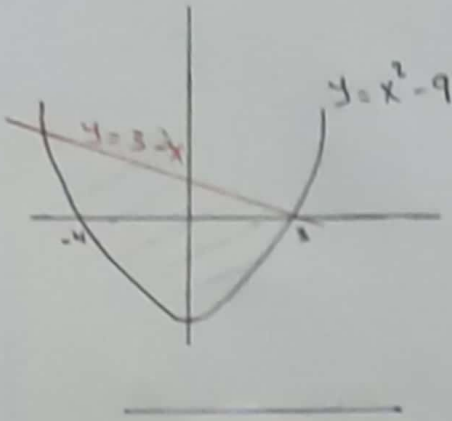
4- لابه منه ترتيب الدوال

مثال 1 ← مثال 2 ← مثال 3 ← مثال 4 ← مثال 5 ← مثال 6 ← مثال 7

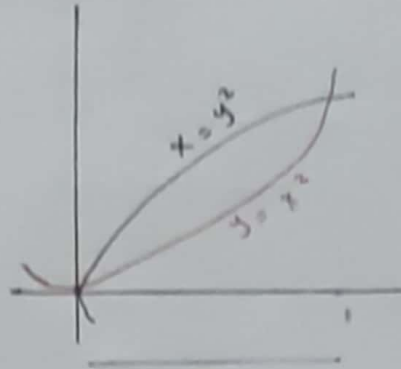
تدريب 1-4

تدريب 5-12

أوجد مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنيات

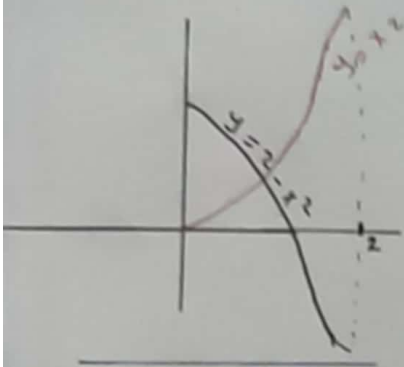


①



④

②

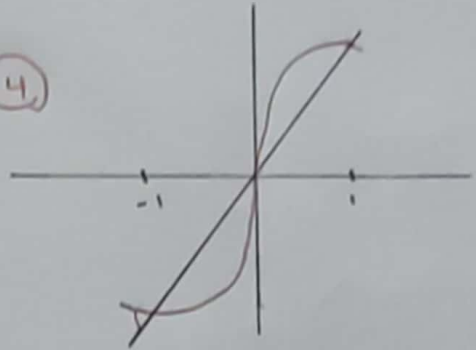


③

في الفترة

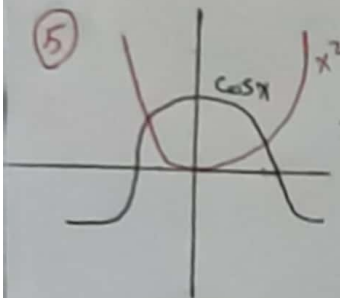
$$0 \leq x \leq 2$$

④

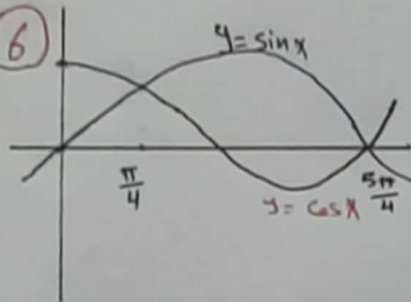


$$f(x) = 3 - \sqrt[3]{x} \quad , \quad f(x) = \sqrt[3]{x}$$

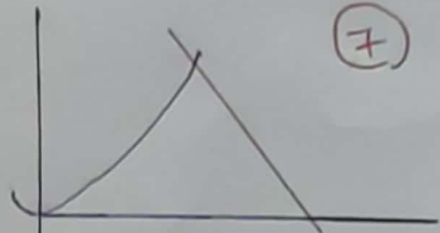
⑤



⑥

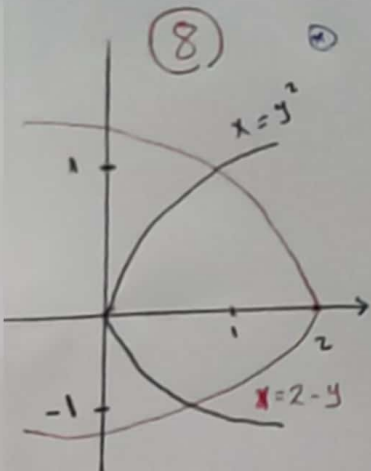


⑦



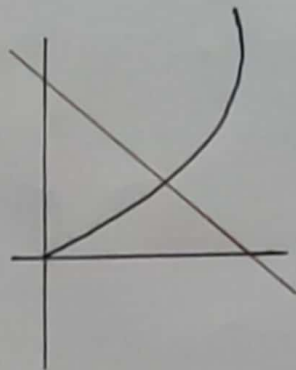
$$y = 0 \quad , \quad y = x^2 \quad , \quad y = 2 - x$$

⑧



بداية

⑨



$$y = x^2$$

$$y = 2 - x$$

$$y = 0$$

⑩

