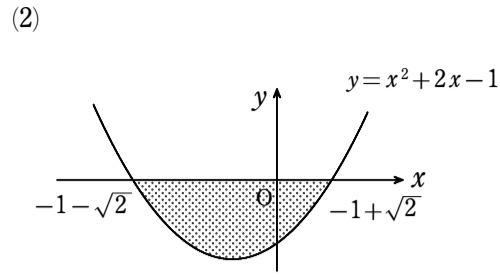
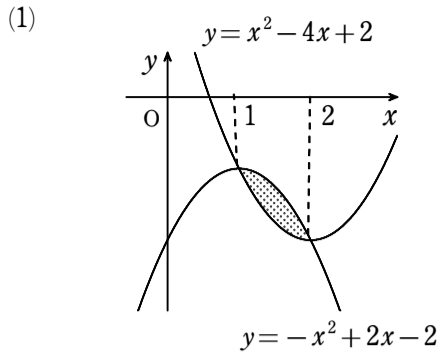


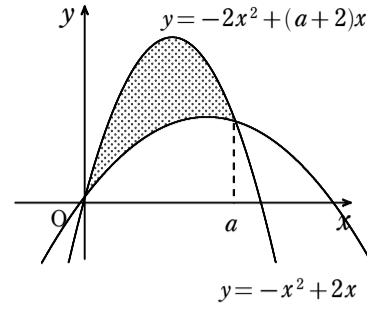
面積①

1

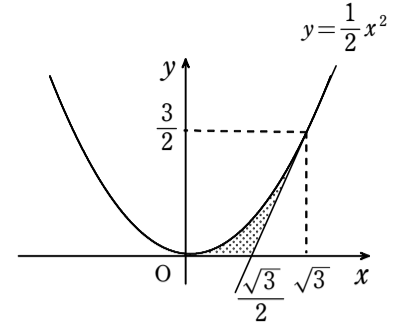
次の図の斜線部の面積 S を求めよ。



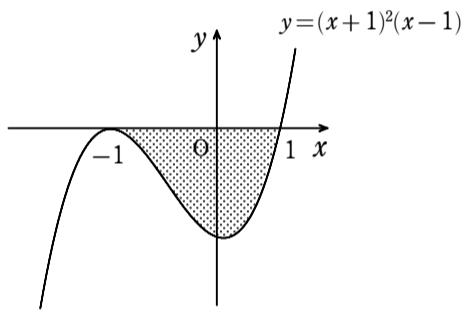
(7)



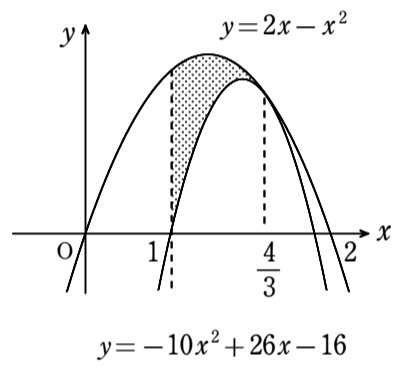
(8)



(3)



(4)



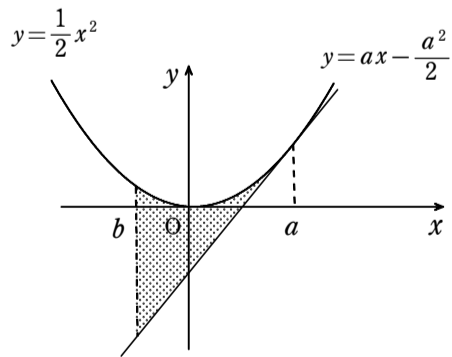
2 【1/6 公式】

次の曲線や直線によって囲まれた部分の面積 S を求めよ。

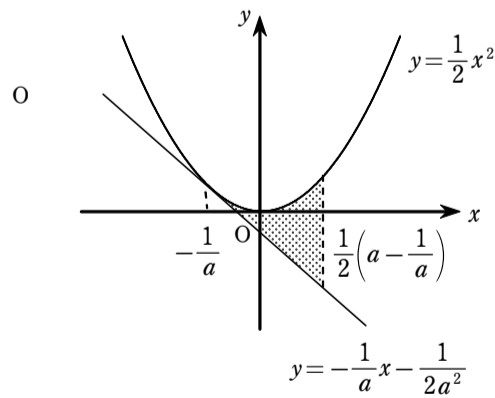
(1) $y = -x^2 + 4x$, x 軸

(2) $y = x^2 - 3x + 3$, $y = -x^2 + 2$

(5)



(6)



(3) $y = 2x^2 + 3x$, $y = x + 1$

面積②

3 【1/3 公式】

放物線 $C: y = -x^2$ 上の点 $(1, -1)$ における接線を l とするとき、曲線 C と直線 l と $x = \frac{1}{3}$ で囲まれた図形の面積 S を求めよ。

4 【1/3 公式】

2つの放物線 $C_1: y = -\frac{2}{3}x^2 - \frac{4}{3}x + \frac{16}{3}$, $C_2: y = -x^2 - 4x$ が点 $(-4, 0)$ で接するとき、 C_1 と C_2 と y 軸で囲まれた図形の面積 S を求めよ。

5 【1/12 公式①】

放物線 $C: y = x^2 - 4x + 3$ 上の点 $P(0, 3)$, $Q(6, 15)$ における接線を、それぞれ l , m とする。この2つの接線と放物線で囲まれた図形の面積 S を求めよ。

6 【1/12 公式②】

曲線 $y = x^3 - 5x^2 + 2x + 6$ とその曲線上の点 $(3, -6)$ における接線で囲まれた図形の面積 S を求めよ。

7 【1/12 公式①】

2つの放物線 $C_1: y = x^2$, $C_2: y = x^2 - 8x + 8$ を考える。

(1) C_1 と C_2 の両方に接する直線 l の方程式を求めよ。

(2) 2つの放物線 C_1 , C_2 と直線 l で囲まれた図形の面積 S を求めよ。