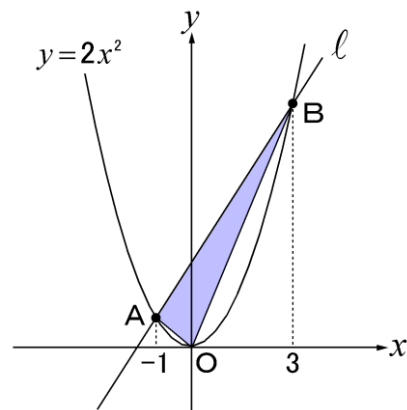


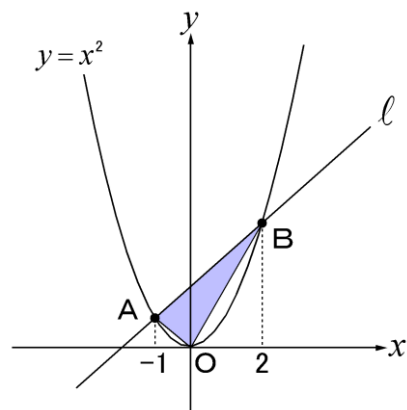
三角形の面積を求める

例題 図の $\triangle AOB$ の面積を求めよ。



答

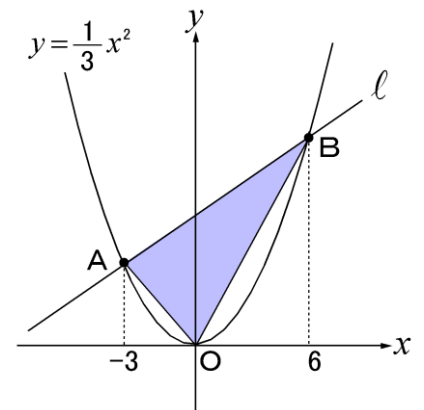
練習 図の $\triangle AOB$ の面積を求めよ。



答

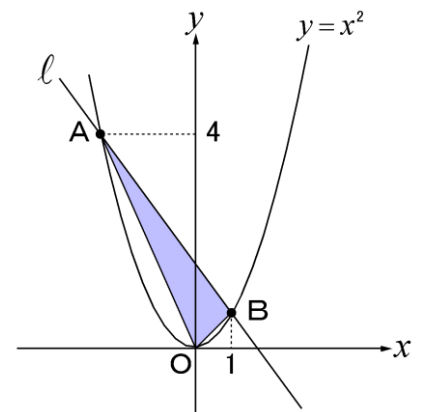
練習 図の△AOBの面積を求めよ。

(1)



答

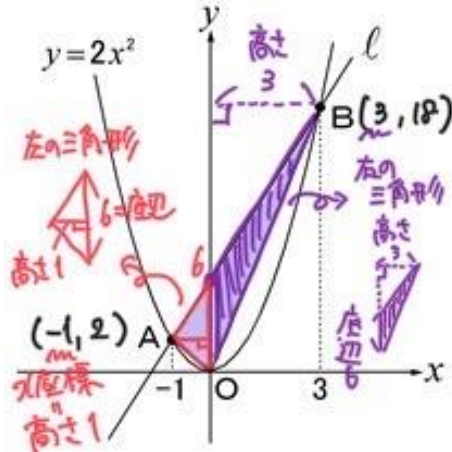
(2)



答

三角形の面積を求める

例題 図の△AOBの面積を求めよ。

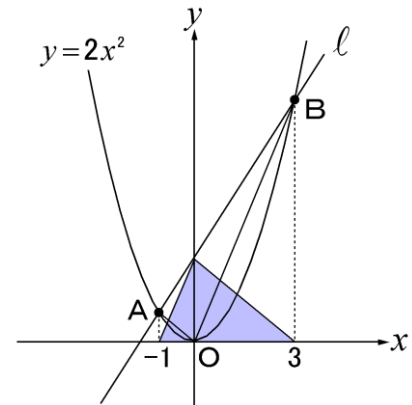


★別解

底辺が共通しているときは、高さを一緒にして良い。

よって、高さはX座標を足し算して4

$$\begin{aligned} & \text{底辺} \times \text{高さ} \div 2 \\ & = 6 \times (1+3) \div 2 \\ & = 12 \end{aligned}$$



★ 三角形の高さ(切片)の求め方

公式 $y=a(P+Q)x-aPQ$ を利用すると、

$$\begin{aligned} \text{切片} &= -1 \times 2 \times (-1) \times 3 \\ &= 6 \end{aligned}$$

よって、求める三角形の底辺は6

左の三角形

$$\begin{aligned} & \text{底辺} \times \text{高さ} \div 2 \\ & = 6 \times 1 \div 2 \\ & = 3 \end{aligned}$$

右の三角形

$$\begin{aligned} & \text{底辺} \times \text{高さ} \div 2 \\ & = 6 \times 3 \div 2 \\ & = 9 \end{aligned}$$

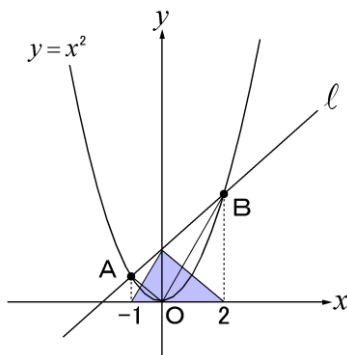
左と右の三角形を足し算して

$$3+9=12 \text{ (答え)}$$

答

12

練習 図の△AOBの面積を求めよ。



★

$y=a(P+Q)x-aPQ$ を利用すると、

$$\begin{aligned} \text{切片} &= -1 \times 1 \times (-1) \times 2 \\ &= 2 \end{aligned}$$

よって、求める三角形の底辺は2

高さはX座標を足し算して

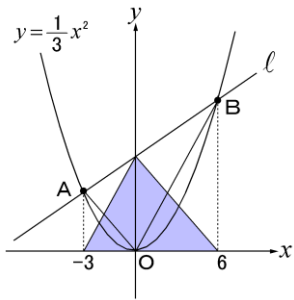
$$\Delta AOB = \{2 - (-1)\} \times 2 \div 2 = 3$$

答

3

練習 図の△AOBの面積を求めよ。

(1)

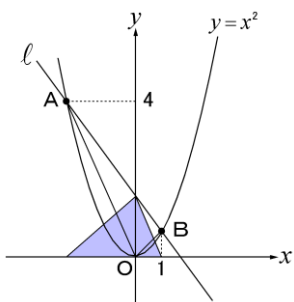


★
 $y = a(P+Q)x - aPQ$ を利用すると,
 切片 $= -1 \times \frac{1}{3} \times (-3) \times 6$
 $= 6$
 よって, 求める三角形の底辺は6
 高さはX座標を足し算して
 $\triangle AOB = \{6 - (-3)\} \times 6 \div 2 = 27$

答

27

(2)



★
 $y = a(P+Q)x - aPQ$ を利用すると,
 切片 $= -1 \times 1 \times (-2) \times 1$
 $= 2$
 よって, 求める三角形の底辺は2
 高さはX座標を足し算して
 $\triangle AOB = \{1 - (-2)\} \times 2 \div 2 = 3$

答

3