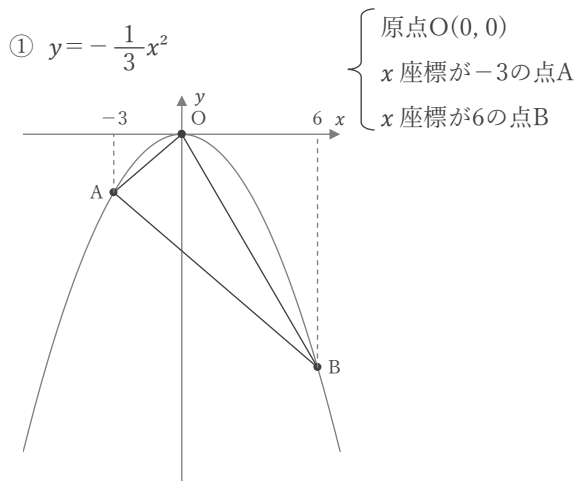


# 放物線と直線

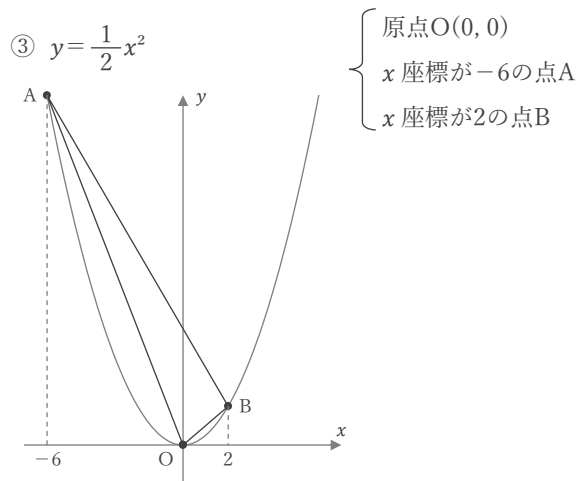
\_\_\_\_年 \_\_\_\_組 名前

/ 4

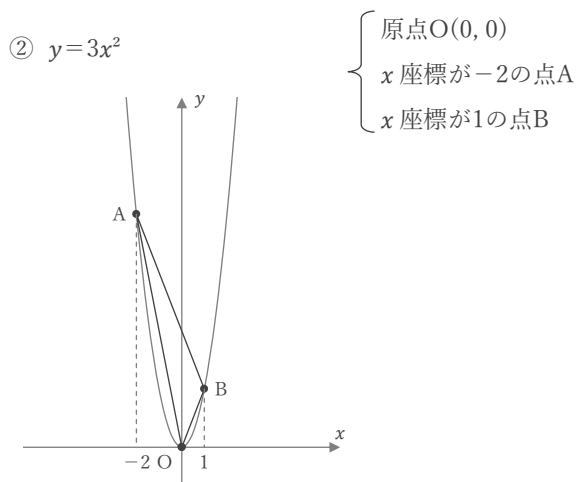
■ 次のような放物線上の3点O, A, Bをつないでできる三角形OABの面積を求めなさい。



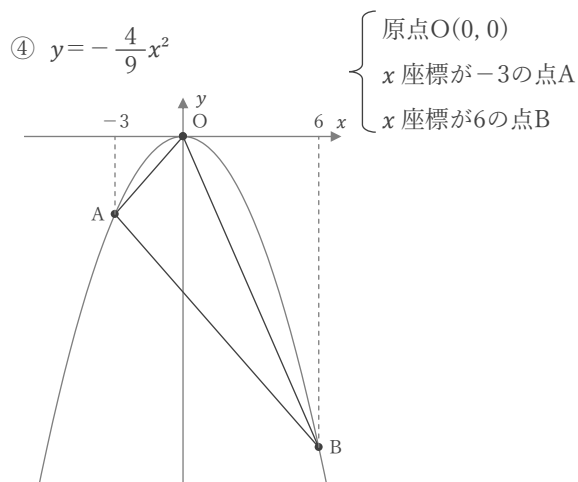
△OABの面積



△OABの面積

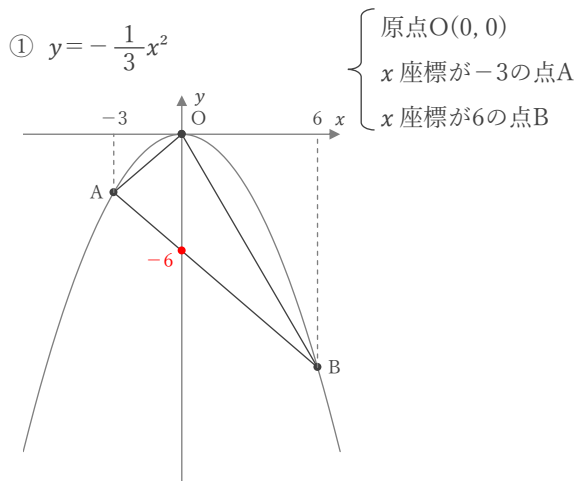


△OABの面積



△OABの面積

■ 次のような放物線上の3点O, A, Bをつないでできる三角形OABの面積を求めなさい。



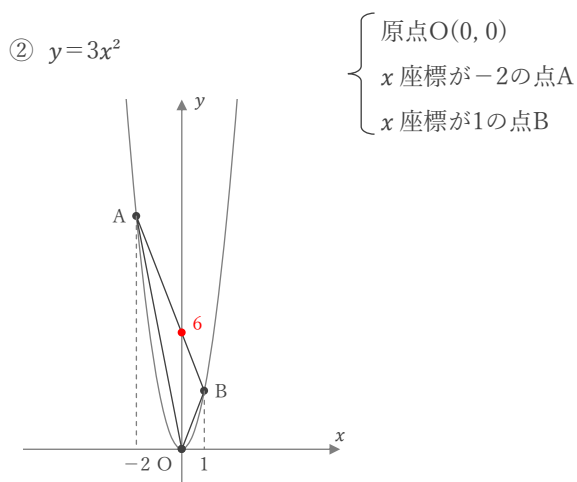
式に  $x = -3$  を代入すると  $y = -3$  より、点  $A(-3, -3)$   
 式に  $x = 6$  を代入すると  $y = -12$  より、点  $B(6, -12)$

2点A, Bを通る直線の式は  $y = -x - 6$

よって、 $\triangle OAB$ の面積を  $S$  とすると、

$$S = \frac{1}{2} \times 6 \times (3+6) = 27$$

$\triangle OAB$ の面積  
27



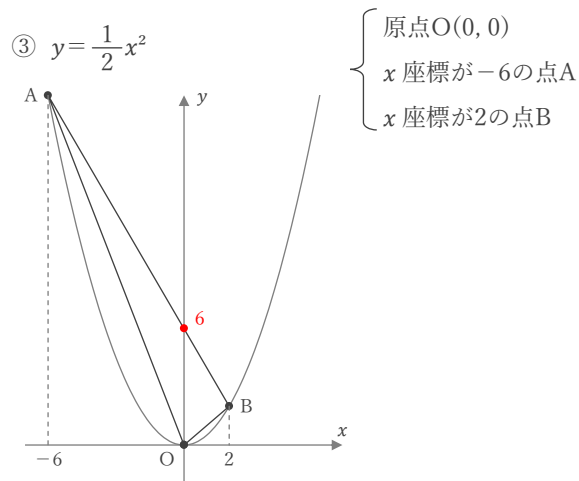
式に  $x = -2$  を代入すると  $y = 12$  より、点  $A(-2, 12)$   
 式に  $x = 1$  を代入すると  $y = 3$  より、点  $B(1, 3)$

2点A, Bを通る直線の式は  $y = -3x + 6$

よって、 $\triangle OAB$ の面積を  $S$  とすると、

$$S = \frac{1}{2} \times 6 \times (2+1) = 9$$

$\triangle OAB$ の面積  
9



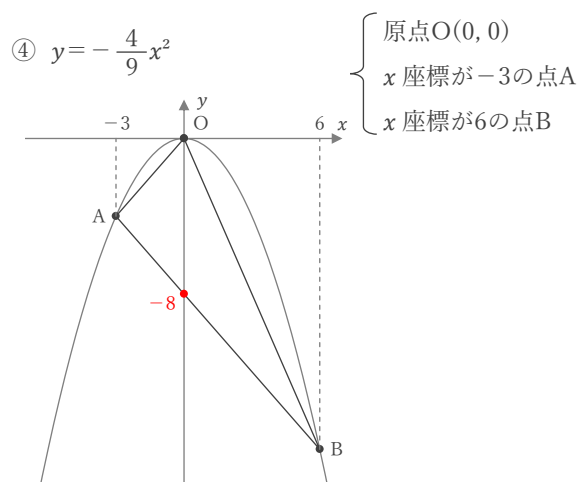
式に  $x = -6$  を代入すると  $y = 18$  より、点  $A(-6, 18)$   
 式に  $x = 2$  を代入すると  $y = 2$  より、点  $B(2, 2)$

2点A, Bを通る直線の式は  $y = -2x + 6$

よって、 $\triangle OAB$ の面積を  $S$  とすると、

$$S = \frac{1}{2} \times 6 \times (6+2) = 24$$

$\triangle OAB$ の面積  
24



式に  $x = -3$  を代入すると  $y = -4$  より、点  $A(-3, -4)$   
 式に  $x = 6$  を代入すると  $y = -16$  より、点  $B(6, -16)$

2点A, Bを通る直線の式は  $y = -\frac{4}{3}x - 8$

よって、 $\triangle OAB$ の面積を  $S$  とすると、

$$S = \frac{1}{2} \times 8 \times (3+6) = 36$$

$\triangle OAB$ の面積  
36