

## 反射テスト 解析 指数関数のグラフ 01

1. 次の関数を  $xy$  座標平面上に図示せよ. その際,  $x$  切片,  $y$  切片を記せ. (  $S$  級 1 分,  $A$  級 2 分,  $B$  級 3 分 30 秒,  $C$  級 5 分 )

(1)  $y = 2^x$

(2)  $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

(3)  $y = \left(\frac{1}{4}\right)^{-x}$

(4)  $y = -5^x$

2. 次の関数を  $xy$  座標平面上に図示せよ. その際,  $x$  切片,  $y$  切片を記せ. (  $S$  級 1 分,  $A$  級 2 分,  $B$  級 3 分 30 秒,  $C$  級 5 分 )

(1)  $y = 3^x$

(2)  $y = \left(\frac{2}{3}\right)^x$

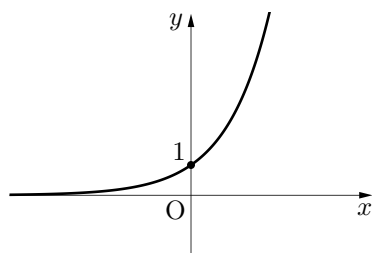
(3)  $y = 3^{-x}$

(4)  $y = -\left(\frac{3}{4}\right)^x$

## ★ 指数関数のグラフ

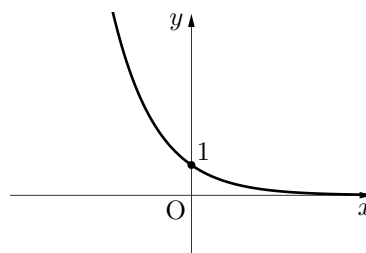
(ア)  $y = a^x \quad (1 < a)$

☆どんどん大きくなっていく関数



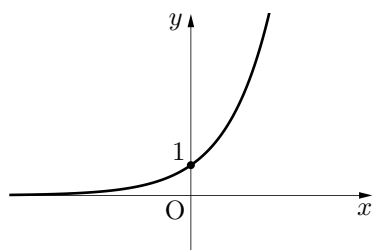
(イ)  $y = a^x \quad (0 < a < 1)$

☆徐々に小さくなって, 0 に近づいていく関数

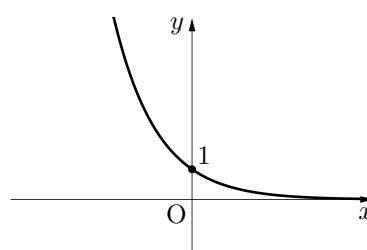


1. 次の関数を  $xy$  座標平面上に図示せよ. その際,  $x$  切片,  $y$  切片を記せ. (  $S$  級 1 分,  $A$  級 2 分,  $B$  級 3 分 30 秒,  $C$  級 5 分 )

(1)  $y = 2^x$



(2)  $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$



★  $y = a^x \quad (1 < a)$

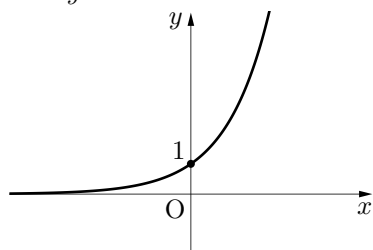
☆どんどん大きくなっていく関数

★  $y = a^x \quad (0 < a < 1)$

☆徐々に小さくなって, 0 に近づいていく関数

(3)  $y = \left(\frac{1}{4}\right)^{-x}$

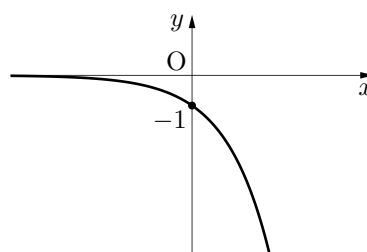
⇔  $y = 4^x$



★  $y = f(-x)$

これは  $y = f(x)$  を  $y$  軸で折り返したもの.

(4)  $y = -5^x$

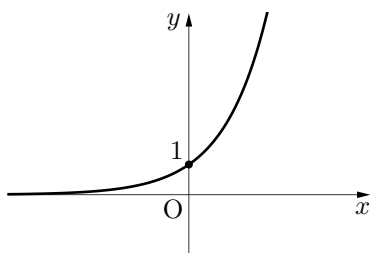


★  $y = -f(x)$

これは  $y = f(x)$  を  $x$  軸で折り返したもの.

2. 次の関数を  $xy$  座標平面上に図示せよ. その際,  $x$  切片,  $y$  切片を記せ. (  $S$  級 1 分,  $A$  級 2 分,  $B$  級 3 分 30 秒,  $C$  級 5 分 )

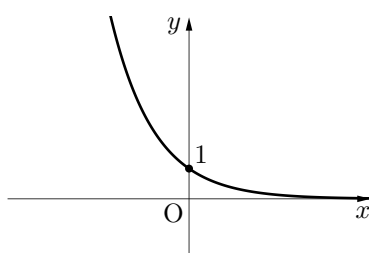
(1)  $y = 3^x$



★  $y = a^x$  ( $1 < a$ )

☆どんどん大きくなっていく関数

(2)  $y = \left(\frac{2}{3}\right)^x$

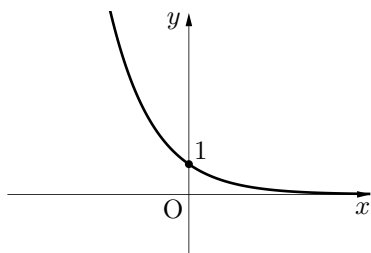


★  $y = a^x$  ( $0 < a < 1$ )

☆徐々に小さくなって, 0 に近づいていく関数

(3)  $y = 3^{-x}$

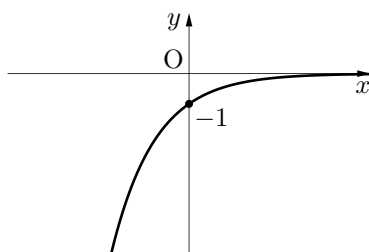
⇔  $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$



★  $y = f(-x)$

これは  $y = f(x)$  を  $y$  軸で折り返したもの.

(4)  $y = -\left(\frac{3}{4}\right)^x$



★  $y = -f(x)$

これは  $y = f(x)$  を  $x$  軸で折り返したもの.