

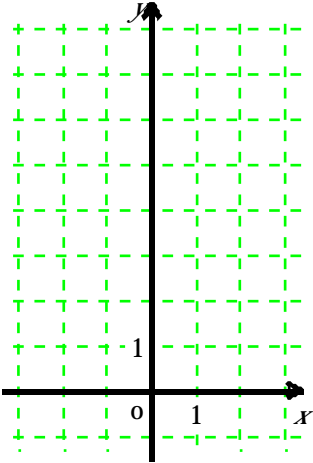
1. 次の関数の表を完成し、グラフを描きなさい。

x	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3
$y = 2^x$	—	—	—				
$y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$							
$y = 2^{x-1}$							
$y = 2^x - 1$							

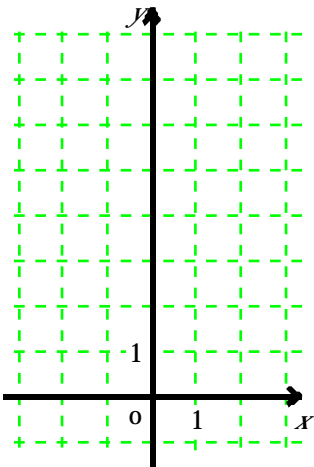
(1) $y = 2^x$



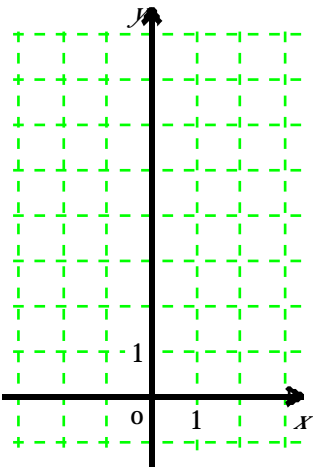
(2) $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$



(3) $y = 2^{x-1}$



(4) $y = 2^x - 1$



2. $-1 \leq x \leq 2$ のとき、 $y = 2^x$ の最大値と最小値を求めよ。

3. 次の数を小さい方から順に並べよ。

(1) $\sqrt[3]{4}$, $\sqrt[4]{8}$, $\sqrt[5]{16}$

$\sqrt[3]{4} = 2^{\frac{2}{3}}$, $\sqrt[4]{8} = 2^{\frac{3}{4}}$, $\sqrt[5]{16} = 2^{\frac{4}{5}}$

$y = 2^x$ は単調に する。

(2) $\sqrt{2}$, $\sqrt[3]{3}$, $\sqrt[4]{6}$

4. 次の指数方程式を解きなさい。

(1) $4^x = \frac{1}{32}$

(2) $\left(\frac{1}{4}\right)^x = 2\sqrt{2}$

(3) $2^{2x} - 2^{x+1} - 8 = 0$
 $2^x = X$ とおくと ,

(4) $4^x - 3 \times 2^x - 4 = 0$

5. 次の指数不等式を解きなさい。

(1) $2^x > 4$ (2) $\left(\frac{1}{2}\right)^x > 4$

(3) $3^x < \frac{1}{9}$ (4) $\left(\frac{1}{2}\right)^x > \frac{1}{8}$

(5) $2^{2x+1} < 8$ (6) $\left(\frac{3}{2}\right)^x \geq 1$