

入試対策プリント（関数小問） 7日目 解答と解説

解答 (1) ア, ウ (2) 5 (3) ア

(1) ア：関数 $x = a$ のグラフは y 軸に平行な直線であるので、正しい。

イ：関数 $y = x + 3$ に $x = 1$ を代入すると、

$$y = 1 + 3 = 4$$

となり、 $(1, 4)$ を通る直線になるので正しくない。

ウ：比例の式は、 $y = ax$ (a は定数) だから、正しい。

エ：反比例の関係では、 x の値が2倍、3倍、…となると、 y の値は $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、…となるので正しくない。

(2) $x = 1$ のとき $y = 1$ 、 $x = 4$ のとき $y = 16$ となるので、
変化の割合は

$$\frac{16 - 1}{4 - 1} = 5$$

(3) a のグラフは下に凸のグラフになっているので、イは違うことが分かる。
 a と b のグラフを比較したときに、
 a の方が開きが小さいので、比例定数がより大きい方になることが分かる。

よって、 $\frac{1}{3} < 3$ だから

ア