

以下の式で表される関数のグラフを描け。座標軸との交点があればその座標も書くこと。グラフを書くのに必要な途中計算があれば、それも略さず書くこと。

問題 1 [一次関数, 二次関数]

(1-1) $y = 2x - 3$

(1-2) $y = (x - 3)^2 - 4$

(1-3) $y = -2(x + 1)^2 + 8$

(1-4) $y = x^2 + 6x + 8$

(1-5) $y = -x^2 + 4x + 5$

問題 2 [分数関数]

(2-1) $y = \frac{2}{x}$

(2-2) $y = -\frac{3}{x}$

(2-3) $y = \frac{2}{x} + 3$

(2-4) $y = \frac{2}{x - 1}$

(2-5) $y = \frac{2x + 3}{x - 1}$

問題 3 [無理関数]

(3-1) $y = \sqrt{x}$

(3-2) $y = -\sqrt{2x}$

(3-3) $y = \sqrt{x - 2} + 3$

(3-4) $y = -\sqrt{x + 1} + 1$