

反射テスト 関数 ガウス関数 01

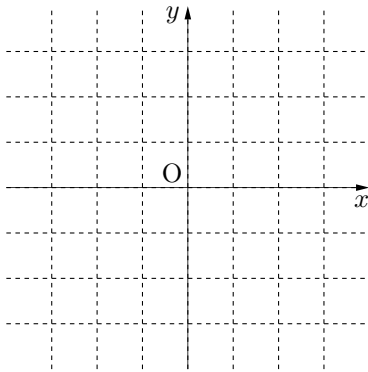
1. $y = [x]$ について、次の問に答えよ。(S級1分, A級2分, B級3分30秒, C級5分)

(1) $x = \frac{92}{7}$ のとき, y の値を求めよ.

(2) $x = \sqrt{17}$ のとき, y の値を求めよ.

(3) グラフを描け.

(4) $y = 4$ を満たす x の範囲を求めよ.



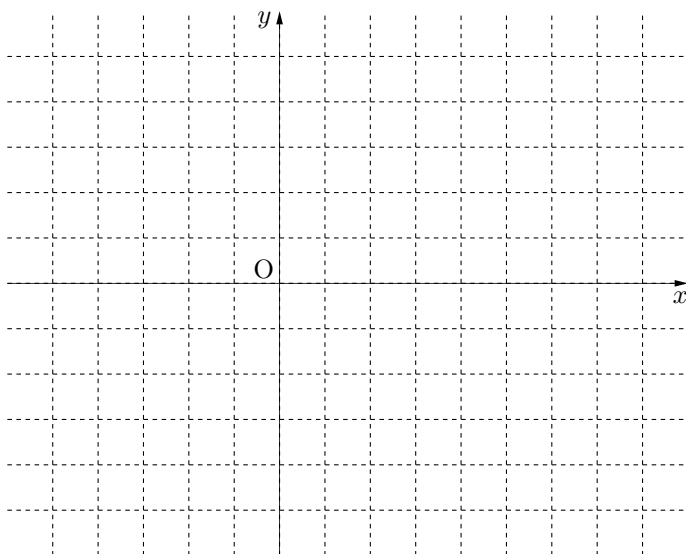
2. $y = \left[\frac{x}{3} \right]$ について、次の問に答えよ。(S級1分20秒, A級2分30秒, B級4分, C級6分)

(1) $x = 11$ のとき, y の値を求めよ.

(2) $x = \sqrt{15}$ のとき, y の値を求めよ.

(3) グラフを描け.

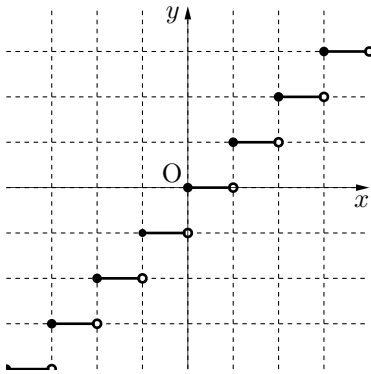
(4) $y = 4$ を満たす x の範囲を求めよ.



反射テスト 関数 ガウス関数 01 解答解説

1. $y = [x]$ について、次の問に答えよ。(S級1分, A級2分, B級3分30秒, C級5分)

- (1) $x = \frac{92}{7}$ のとき, y の値を求めよ. (2) $x = \sqrt{17}$ のとき, y の値を求めよ.
 (3) グラフを描け. (4) $y = 4$ を満たす x の範囲を求めよ.



★ ガウス記号 x をこえない最大の整数を $[x]$ と表す.

例 1 $[3.2] = 3$

例 2 $[5] = 5$

例 3 $[-3] = -3$

例 4 $[-2.777] = -3$

☆要するに、小数点以下を切り捨てるイメージである.

なぜ「切り捨てる」という表現を用いないかというと、負の数を切り捨てる場合、 -5.3 の切り捨てるを -5 と錯覚しやすいためであろう. ちなみに、 $[-5.3] = -6$.

(1) $y = \left[\frac{92}{7} \right] = \left[13\frac{1}{7} \right] = 13$

(2) $\sqrt{17}$ はだいたい 4.12 くらいなので、 $[4.12] = 4$

(3) 上図参照

(4) (3) のグラフをみれば、類推可能 $4 \leq x < 5$

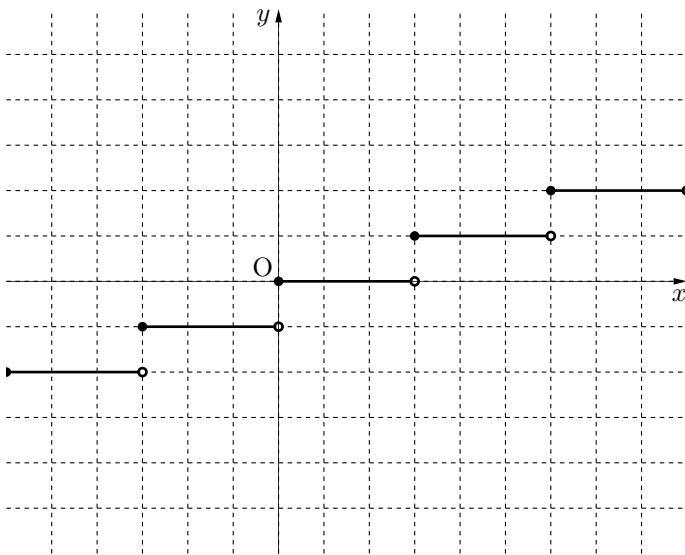
2. $y = \left[\frac{x}{3} \right]$ について、次の問に答えよ。(S級1分20秒, A級2分30秒, B級4分, C級6分)

(1) $x = 11$ のとき, y の値を求めよ.

(2) $x = \sqrt{15}$ のとき, y の値を求めよ.

(3) グラフを描け.

(4) $y = 4$ を満たす x の範囲を求めよ.



★ ガウス記号 x をこえない最大の整数を $[x]$ と表す.

例 1 $[3.2] = 3$

例 2 $[5] = 5$

例 3 $[-3] = -3$

例 4 $[-2.777] = -3$

(1) $y = \left[\frac{11}{3} \right] = [3.666\cdots] = 3$

(2) $\sqrt{15}$ はだいたい 3.87 くらいなので, $\frac{\sqrt{15}}{3}$ は $[1.29] = 1$

(3) 上図参照

(4) (3) のグラフをみれば, 類推可能 $12 \leq x < 15$