

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含みます。)

(問題が **G** : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

② : ★★ 146 g 030418 さいころグラフ w093 難易度 3

大小2つのさいころを同時に投げるものとする。

大きいさいころの出た目の数を、 a 、小さいさいころの出た

目の数を b とする。 $ax + by = 6$ のグラフが直線 $y = -2x$

のグラフと平行にならない確率を求めよ。

問題の解き方と復習のポイント

平行になるときは

$$a x + b y = 6$$

$2 b x + b y$ になれば $y = -2 x$ と平行になる。

2つのさいころの組合せは36とおり、

1 1、1 2、1 3、1 4、1 5、1 6

2 1、2 2、2 3、2 4、2 5、2 6

3 1、3 2、3 3、3 4、3 5、3 6

4 1、4 2、4 3、4 4、4 5、4 6

5 1、5 2、5 3、5 4、5 5、5 6

6 1、6 2、6 3、6 4、6 5、6 6

上の条件にあうケースは

1 2、2 4、3 6の3通りなので、

平行にならない確率は $\frac{33}{36} = \frac{11}{12}$