

高校入試 確率・資料の整理

NO.7

学習日：

／ 点

- 1 大小2つのさいころを同時に投げるとき、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。
- このとき、次の問いに答えなさい。
- ただし、さいころの1から6までのどの目が出ることも同様に確からしいものとする。

① 出た目の和 $a + b$ が「素数」になる確率を求めなさい。

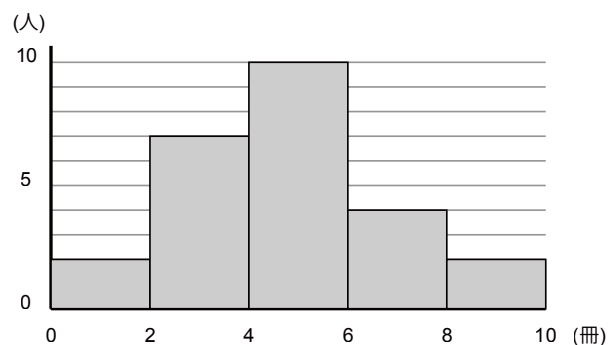
② $10a + b$ の値が「8の倍数」になる確率を求めなさい。

- 2 あるクラスの生徒25人が、先月1ヶ月間に図書室で借りた本の冊数を調査した。

右の図は、その結果をヒストグラムに表したものである。

このとき、次の問いに答えなさい。

- ① この資料における「中央値（メジアン）」が含まれる階級を答えなさい。



② 「4冊以上6冊未満」の階級の相対度数を求めなさい。

- ③ このクラスの平均値を計算したところ、ちょうど 4.6冊であった。
- その後、実は1人の生徒の記録が「2冊」ではなく「5冊」の誤りであったことが分かった。正しいデータの平均値を求めなさい。

解答

1

① 和が素数 (2, 3, 5, 7, 11) になる組み合わせは、
 (1,1), (1,2), (2,1), (1,4), (4,1), (2,3), (3,2), (1,6), (6,1), (2,5),
 (5,2), (3,4), (4,3), (5,6), (6,5)
 の計15通り。

$$\frac{15}{36} = \frac{5}{12}$$

② 10 a + b 十の位が a、一の位が b の2けたの整数
 8の倍数は 16, 24, 32, 56, 64 の5通り

$$\frac{5}{36}$$

2

① 25人の中央値は小さい方から13番目

0～2冊が2人、2～4冊が7人（計9人）、4～6冊が10人（計19人）

13番目は4～6冊の階級に入る

4冊以上6冊未満

② 度数は10人。全体が25人 $10 \div 25 = 0.4$

③ クラス全体の合計冊数が3冊増える

平均値は $3 \div 25 = 0.12$ より0.12冊増えるので

$$4.6 + 0.12 = 4.72 \text{ 冊}$$