

数学ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



確率 B

組

番

名前

基礎と活用

- 1 下の表はあるペットボトルのキャップを投げる実験をして、投げた回数、表が出た回数および、表が出た割合をあらわしています。次の(1)，(2)の各問いに答えなさい。

投げた回数	10	20	30	40	50	100	1000	2000	3000
表が出た回数	3	5	7	8	10	19	224	461	689
表が出た割合	0.30	0.25	0.23	0.20	0.20	0.19	0.22	0.23	

- (1) このキャップを3000回投げたときの表が出た割合を、小数第3位を四捨五入して求めなさい。

- (2) このキャップを10000回投げたときの表の出る回数はおよそ何回と考えられますか。また、どのようにして求めたか、根拠と式を示して説明しなさい。

説明

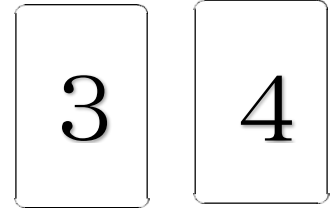
- 2 大小2つのサイコロがある。2のさいころを同時に振り、大きいさいころの出た目を a ，小さいサイコロの出た目を b とする。このとき、 $\frac{a}{b}$ の値が整数になる確率を求めなさい。ただし、目の出方は同様に確からしいとする。

3

右の図のように4枚のカードがあります。次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。

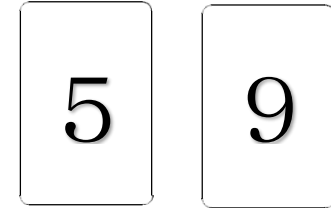
(1) 4枚のカードを並べ、4けた数を作ります。

数の大きな順に3つかきなさい。



(2) 4枚のカードを並べ、4けた数を作ります。

何通りの数が考えられますか。



(3) 4枚のカードから連続で2枚引き、その合計を考えます。2枚の合計は、偶数か奇数のどちらになりやすいですか。またその理由を説明しなさい。

説明

(4) 4枚のカードから1枚引いて数字を確認し、それをもどしてから、また、1枚引くとき、少なくとも1枚は「3」のカードを引く確率を求めなさい。

数学ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



確率 B

組

番

名前

基礎と活用

- 1 下の表はあるペットボトルのキャップを投げる実験をして、投げた回数、表が出た回数および、表が出た割合をあらわしています。次の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

投げた回数	10	20	30	40	50	100	1000	2000	3000
表が出た回数	3	5	7	8	10	19	224	461	689
表が出た割合	0.30	0.25	0.23	0.20	0.20	0.19	0.22	0.23	

- (1) このキャップを3000回投げたときの表が出た割合を、小数第3位を四捨五入して求めなさい。

0.23

- (2) このキャップを1000回投げたときの表の出る回数はおよそ何回と考えられますか。また、どのようにして求めたか、根拠と式を示して説明しなさい。

説明

投げる回数が増えると、表が出る割合が一定の値0.23に近づく。
よって10000回投げて、表が出る回数は、
 $10000 \times 0.23 = 2300$

およそ2300回表が出る。

- 2 大小2つのサイコロがある。2つのさいころを同時に振り、大きいさいころの出た目を a 、小さいサイコロの出た目を b とする。このとき、 $\frac{a}{b}$ の値が整数になる確率を求めなさい。ただし、目の出方は同様に確からしいとする。

$$\frac{7}{18}$$

3

右の図のように4枚のカードがあります。次の(1)から(4)までの各問いに答えなさい。

(1) 4枚のカードを並べ、4けた数を作ります。

数の大きな順に3つかきなさい。

9543

9534

9453

3

4

(2) 4枚のカードを並べ、4けた数を作ります。

何通りの数が考えられますか。

24 通り

5

9

(3) 4枚のカードから連続で2枚引き、その合計を考えます。2枚の合計は、偶数か奇数のどちらになりやすいですか。またその理由を説明しなさい。

説明

全部で12通りあり、和が偶数になるのは6通り。よって

偶数, 奇数とも確率が $\frac{1}{2}$ になるので, 出やすさはどちらも同じである。

3 $\begin{cases} 4 \\ 5 \\ 9 \end{cases}$

4 $\begin{cases} 3 \\ 5 \\ 9 \end{cases}$

5 $\begin{cases} 3 \\ 4 \\ 9 \end{cases}$

9 $\begin{cases} 3 \\ 4 \\ 5 \end{cases}$

(4) 4枚のカードから1枚引いて数字を確認し、それをもどしてから、また、1枚引くとき、少なくとも1枚は「3」のカードを引く確率を求めなさい。

$$\frac{7}{16}$$