

1. トランプのカードを 1 枚引くとき、次の確率を求めよ。

例題	問題
① スペードを引く。 $\frac{13}{52} = \frac{1}{4}$	① 黒のマークを引く。
② 絵札を引く。 $\frac{3 \times 4}{52} = \frac{4}{13}$	② 数字(A ~ 10)を引く。
③ スペードの絵札を引く。 $\frac{3}{52}$	③ 黒の絵札を引く。
④ スペードまたは絵札を引く。 (和事象) $\frac{13}{52} + \frac{12}{52} - \frac{3}{52}$ $= \frac{22}{52} = \frac{11}{26}$	④ 黒または絵札を引く。

2. サイコロを投げるとき、次の確率を求めよ。

例題 「2個投げる」	問題 「3個投げる」
① 目の積が奇数 (1,3,5,...) $\frac{3}{6} \times \frac{3}{6} = \frac{1}{4}$	① 目の積が奇数
② 目の積が偶数 (2,4,6,...) $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$ 奇数ではない(余事象)	② 目の積が偶数

3. サッカー部の 2 人が 1 回ずつ PK をけるととき、次の

確率を求めよ。 ※経験的確率

例題	問題
直近の 6 回で M は 5 回 N は 4 回入れた。 (1) M だけ入れる $\frac{M \times 0}{6} \times \frac{N \times 2}{6} = \frac{5}{18}$	直近の 8 回で A は 7 回 B は 6 回入れた。 (1) A だけ入れる
(2) 少なくとも 1 人は入れる $1 - \frac{M \times 1}{6} \times \frac{N \times 2}{6} = \frac{17}{18}$ ※二人とも外したの余事象	(2) 少なくとも 1 人は入れる

4. 次のくじを戻さずに、2 回引くときの確率を求めよ。

例題 「5個中当たり2個」	問題 「6個中当たり2個」
(1) 1 回目に当たる。 $\frac{2}{5}$	(1) 1 回目に当たる。
(2) 1 回目に当たった後、 2 回目に当たる。 $\frac{1}{4}$	(2) 1 回目に当たった後、 2 回目に当たる。
(3) 1 回目に当たった後、 2 回目が外れる。 $\frac{3}{4}$	(3) 1 回目に当たった後、 2 回目が外れる。
(4) 1 回目に外れる。 $\frac{3}{5}$	(4) 1 回目に外れる。
(5) 1 回目に外れた後、 2 回目に当たる。 $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$	(5) 1 回目に外れた後、 2 回目に当たる。
(6) 1 回目に当たり、 2 回目も当たる。 $\frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{10}$	(6) 1 回目に当たり、 2 回目も当たる。
(7) 1 回目に外れ、 2 回目に当たる。 $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$	(7) 1 回目に外れ、 2 回目に当たる。
(8) 2 回目に当たる。 $\frac{1}{10} + \frac{3}{10}$ $= \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$	(8) 2 回目に当たる。

5. A, B, C, D, E が A から順番に 1 本ずつくじを引くとき、

次の確率を求めよ。

例題 「5本中当たり1本」	問題 「6本中当たり1本」
(1) A が当たる。 $\frac{1}{5}$	(1) A が当たる。
(2) C が当たる。 $\frac{1}{5}$ ※くじは引く順番は関係ない	(2) C が当たる。