

/	解説
/	確率 NO 11, 6

中2	確率NO 4 カードと人選の問題①
----	----------------------

NAME	mistake

1 次の問いに答えよ。

確率NC //

① 1から10までのカードがある。これをよくきり、その中から1まいひくとき次の確率をもとめよ。

- (1) カードの数が4の倍数である確率  $\frac{2}{10} \rightarrow \frac{1}{5}$
- (2) カードの数が偶数である確率  $\frac{5}{10} \rightarrow \frac{1}{2}$
- (3) カードの数が5の約数である確率  $\frac{2}{10} \rightarrow \frac{1}{5}$

② 1から50までのカードがある。これをよくきり、その中から1まいひくとき次の確率をもとめよ。

- (1) カードの数が6の倍数である確率  $\frac{8}{50} \rightarrow \frac{4}{25}$   
6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48
- (2) カードの数が60の約数である確率  $\frac{4}{50} = \frac{2}{25}$   
1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 40, 50
- (3) カードの数を3で割っても4で割っても1余る数のカードを取り出す確率  $\frac{2}{25}$   
13, 17, 23, 29, 37, 43, 47

③ 1から100までのカードがある。これをよくきり、その中から1まいひくとき次の確率をもとめよ。

- (1) カードが8倍数である確率  $\frac{3}{25}$
- (2) 取り出したカードに5が書いてある確率  $\frac{19}{100}$
- (3) 4または5の倍数のカードを取り出す確率  $\frac{2}{5}$   
 $25 + 20 - 5(20, 40, 60, 80, 100) = 40$

④ 1から4までの整数が1つずつ書かれた4枚のカードがあります。これをよくきって1枚ずつ続けて2回ひき、ひいた順に左から並べて2けたの整数をつくりまします。このときにできる整数が3の倍数になる確率を求めなさい。

- (1) できる2けたの数が3の倍数になる確率  $\frac{1}{3}$   
12, 21, 24, 42
- (2) できる2けたの数が31以上になる確率  $\frac{1}{2}$
- (3) できる2けたの数が3または4の倍数になる確率  $\frac{5}{12}$   
30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48

⑤ 1から6までの整数が1つずつ書かれた6枚のカードがあります。これをよくきって1枚ずつ続けて2回ひき、ひいた順に左から並べて2けたの整数をつくりまします。このときにできる整数が3の倍数になる確率を求めなさい。

- (1) 1回目と2回目の数の和が8になる確率  $\frac{4}{30} = \frac{2}{15}$   
(2, 6) (3, 5) (5, 3) (6, 2)
- (2) 1回目の数が2回目の数よりも大きい確率  $\frac{15}{30} = \frac{1}{2}$
- (3) 1回目の数を2回目の数で割ったとき答えが整数になる確率  $\frac{8}{30} = \frac{4}{15}$   
2-1, 3-1, 4-1, 2, 5-1

2 次の問いに答えよ。

確率NC 6

① A, B, Cの3人の男子と, D, Eの2人の女子でできた5人の班があります。この中からくじびきで2人の係を選ぶとき次の問いに答えよ。

- (1) Bが係に選ばれる確率  $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$
- (2) 男子と女子が1人ずつ係に選ばれる確率  $\frac{2}{5}$
- (3) Dが係に選ばれる確率  $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$

② 3人の男子と2人の女子の中からくじびきで2人の委員を選んで委員会を作るとき次の問いに答えよ。

- (1) 委員会の作り方は全部で何通りあるか。10通り
- (2) 委員が2人とも女子になる確率  $\frac{1}{10}$
- (3) 委員が男女1人ずつになる確率  $\frac{3}{5}$

③ A, B, C, D, Eの5人が2人部屋と3人部屋に分かれて泊まることになった。くじびきで分かれ方を決めるとき次の問いに答えよ。

- (1) 5人の部屋に分かれ方は全部で何通りあるか。10通り
- (2) AとBが同じ部屋になる確率  $\frac{2}{5}$

応用問題

① A, B, Cの3人が1回ジャンケンをするとき、あいこになる確率をもとめよ。

$\frac{3}{27} = \frac{1}{9}$

② 2人の男子A, Bと, 2人の女子C, Dの4人1組でリレーに出場することになった。男子が第1走者になることは決まっているが、他の走る順番はくじびきで決めることにした。このときBからCにバトンを渡すことなる確率を求めよ。

$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

③ 袋の中に赤玉2個と青玉4個が入っている。この袋から同時に2個の玉を取り出すとき、2個とも青玉である確率を求めよ。

$\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$

④ 1から20までのカードがある。これをよくきり、その中から1まいひくとき次の確率をもとめよ。

- (1) 5の倍数の数が出る確率  $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$
- (2) 20より大きい数が出る確率 0