

# 中学校数学

## 第2学年

### 6 確率

#### [問題]

中学校

年 組 号 氏名

## ■知識・技能の習得を図る問題

年 組 号 氏名

## ■練習問題①

1 次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) 投げたとき、表になる確率が $\frac{1}{2}$ である硬貨があります。この硬貨を投げるとき、どのようなことがいえますか。下のアからオの中から正しいものを1つ選びなさい。

ア 1回投げて、表が出なかったとすると、次に投げるときは必ず表が出る。

イ 2回投げるとき、そのうち1回は必ず表が出る。

ウ 2回投げるとき、表と裏が必ず1回ずつ出る。

エ 100回投げるとき、そのうち表は必ず50回出る。

オ 1000回投げるとき、表はおよそ500回出る。

(2) もも、なし、ぶどう、メロンの4つの果物があります。このうち2つを選んでプレゼントしたいと思います。このとき、全部で何通りの選び方がありますか。

2 赤玉3個、白玉2個、青玉1個がはいっている袋があります。次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) 袋の中から玉を1個取り出すとき、それが赤玉である確率を求めなさい。

(2) 袋の中から玉を1個取り出すとき、それが黒玉である確率を求めなさい。

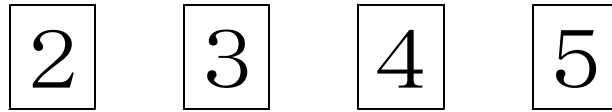
(3) 袋の中から1個取り出して色を調べ、それを袋にもどしてから、また、玉を1個取り出すとき、2個とも同じ色になる確率を求めなさい。

■知識・技能の習得を図る問題

年 組 号 氏名

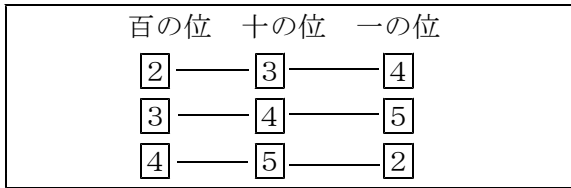
■練習問題②

下の図のように、2から5までの数字を1つずつ書いた4枚のカードがあります。

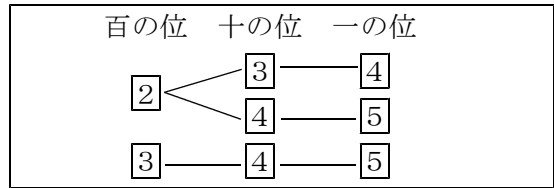


この4枚のカードのうち、3枚並べて3けたの整数をつくります。全部で何通りの整数ができるかを樹形図を使って求めます。すべての場合を表している樹形図を、下のアからエの中から1つ選びなさい。

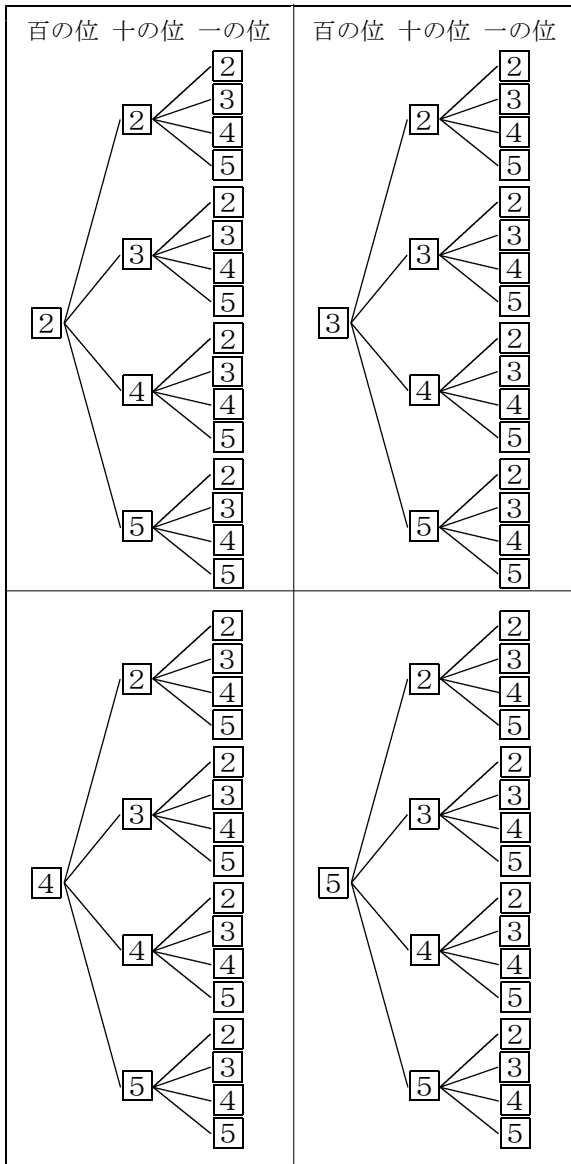
ア



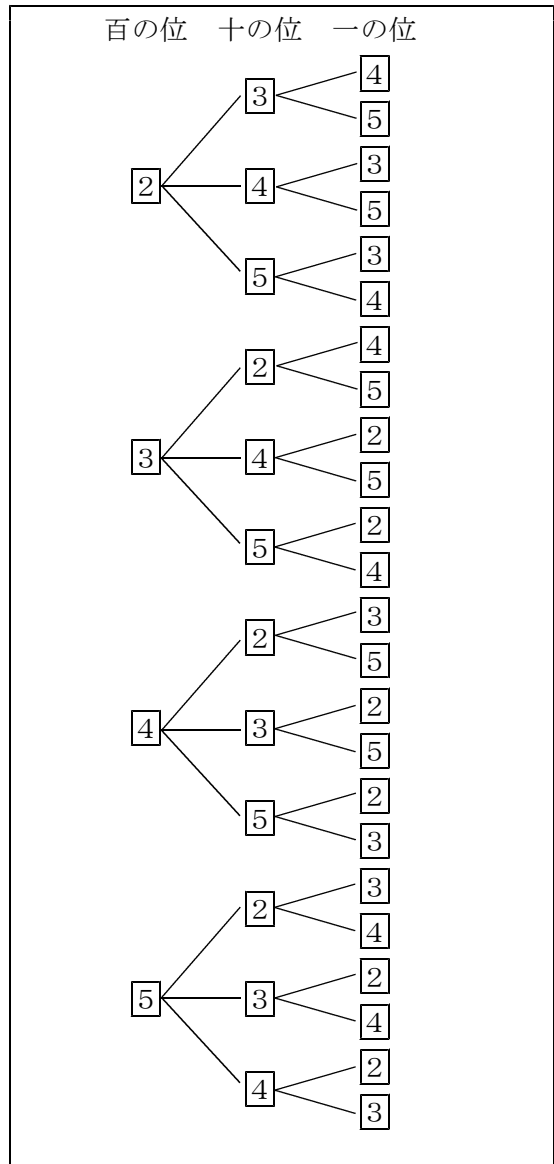
イ



ウ



エ

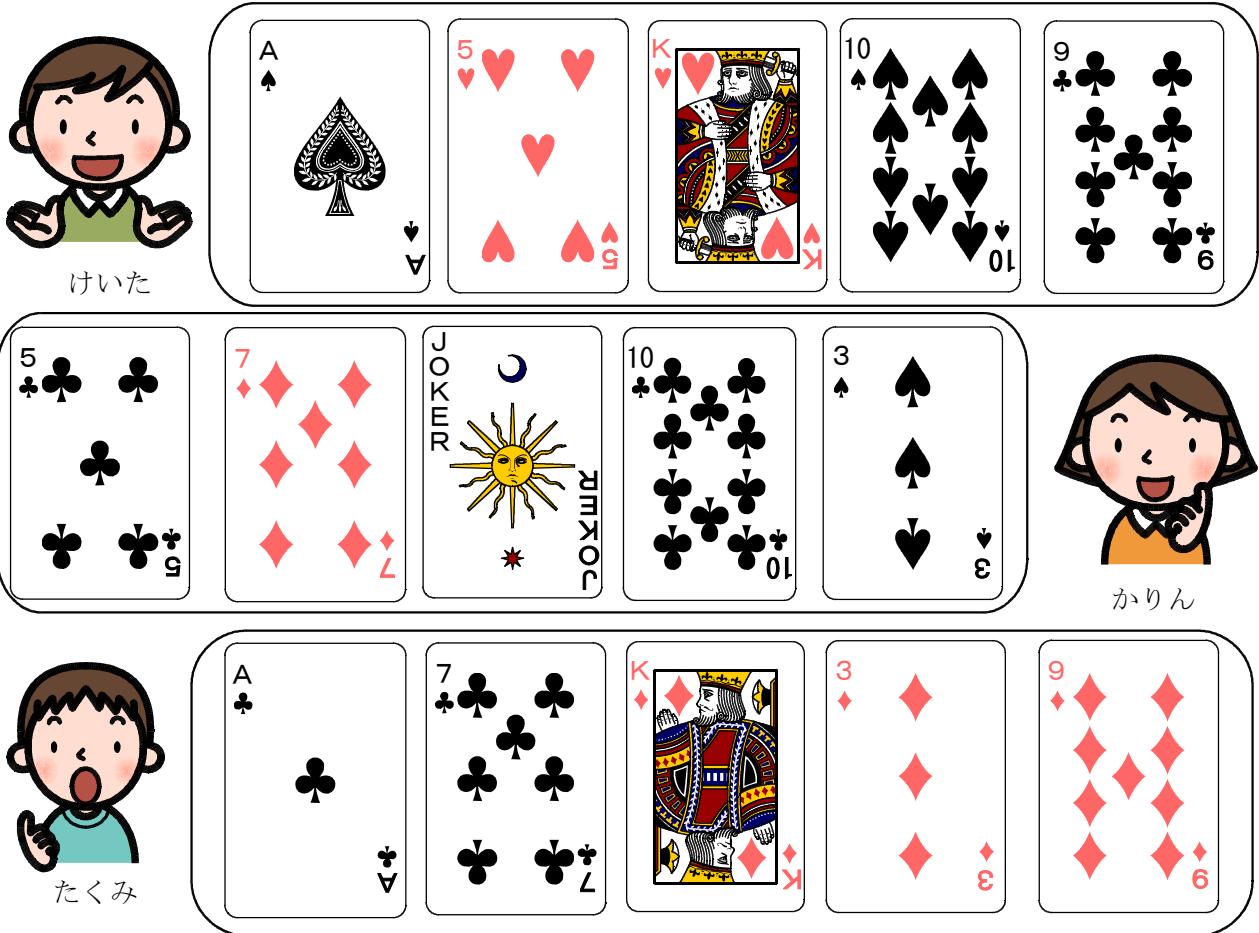


■知識・技能の習得を図る問題

年 組 号 氏名

■練習問題③

1 下の図は、けいたさんとかりんさん、たくみさんの3人でトランプカードのゲームをしているときの持ち札です。



ゲームの順番は、けいたさんがかりんさんの札を、かりんさんがたくみさんの札を、たくみさんがけいたさんの札を引いていきます。下の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

- (1) けいたさんが1回目に JOKERのカードを引く確率を求めなさい。
  - (2) けいたさんはかりんさんから JOKERのカードを引きました。かりんさんがたくみさんから札を引くとき、かりんさんが持っているカードと同じ数字を引く確率を求めなさい。
- 2 大小2つのさいころがあります。この2つのさいころを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。ただし、どちらのさいころも1から6の目の出方は同様に確からしいものとします。
- (1) 同じ目が出る確率
  - (2) 出る目の数の和が3の倍数である確率

# 中学校数学

## 第2学年

### 6 確率

#### [解答例]

中学校

年 組 号 氏名

■知識・技能の習得を図る問題[解答]

年 組 号 氏名

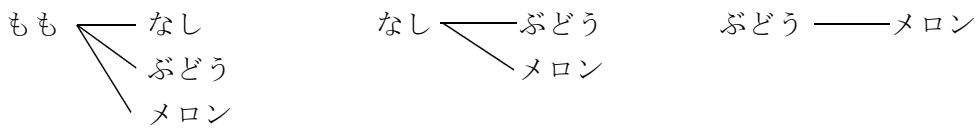
■練習問題①

1

- (1) 確率の意味から、「表になる確率が $\frac{1}{2}$ である硬貨があります」ということがらは「この硬貨を多数回投げると、表になる割合は必ず $\frac{1}{2}$ に近付いていく」と解釈することができる。このことから、オになる。

答え オ

- (2) 4つの果物より2つ選ぶときの組合せを樹形図で表すと次のようになる。



答え 6 (通り)

2

- (1) 起こり得る場合の総数は6通り、赤玉である場合の数は3通りであるので、 $\frac{3}{6}$ で確率は $\frac{1}{2}$ になる。

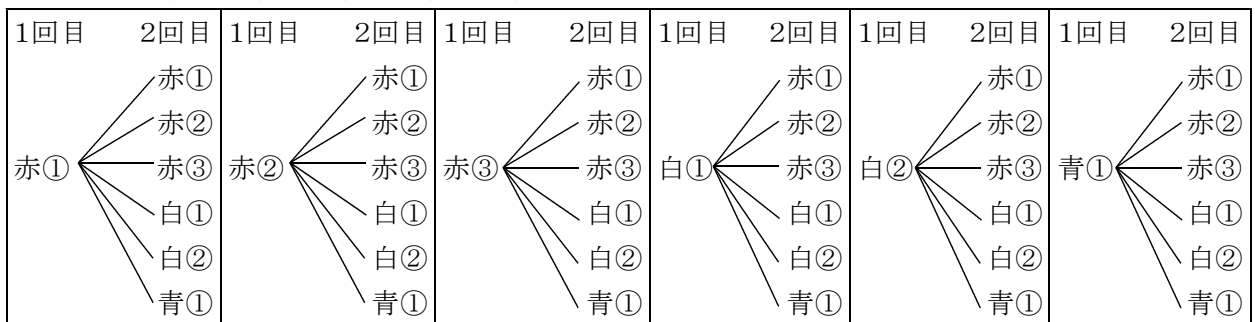
答え  $\frac{1}{2}$

- (2) 起こり得る場合の総数は6通り、黒玉は入っていないので、黒玉である場合の数は0通りであるので、確率は0になる。

答え 0

- (3) 玉を1個取り出して色を調べ、それを袋にもどしてから、また、玉を1個取り出す組合せを樹形図で表すと次のようになる。

各玉を赤①, 赤②, 赤③, 白①, 白②, 青①と区別して考える。



起こり得る場合の総数は36通りであり、同じ色になるのは14通りあるので、 $\frac{14}{36}$ で確率は $\frac{7}{18}$ になる。

答え  $\frac{7}{18}$

## ■練習問題②

「2から5までのカードは1枚ずつある」「3枚並べて3けたの整数をつくる」という問題の条件を踏まえ、起こり得るすべての場合を数え上げているものを選ぶ。

つまり、百の位に、2, 3, 4, 5のカードを選んだ場合、それぞれのカードごとに、十の位に残りの3枚のカードがきて、そのそれぞれのカードごとに、一の位に残りの2枚のカードがくる樹形図を選ぶと、エになる。

答え エ

## ■知識・技能の習得を図る問題[解答]

年 組 号 氏名

## ■練習問題③

1

- (1) 起こり得る場合の総数は5通り，JOKERのカードを引く場合の数は1通りであるので，確率は $\frac{1}{5}$ になる。

答え  $\frac{1}{5}$

- (2) 起こり得る場合の総数は5通り，ペアになるカードを引く場合の数は2通りであるので，確率は $\frac{2}{5}$ になる。

答え  $\frac{2}{5}$

2

(1)

	1	2	3	4	5	6
1	○					
2		○				
3			○			
4				○		
5					○	
6						○

- 起こり得る場合の総数は36通りであり，同じ目になるのは6通りであるので， $\frac{6}{36}$ で確率は $\frac{1}{6}$ になる。

答え  $\frac{1}{6}$

(2)

	1	2	3	4	5	6
1		○			○	
2	○			○		
3			○			○
4		○			○	
5	○			○		
6			○			○

- 起こり得る場合の総数は36通りであり，出る目の数の和が3の倍数になるのは12通りであるので， $\frac{12}{36}$ で確率は $\frac{1}{3}$ になる。

答え  $\frac{1}{3}$