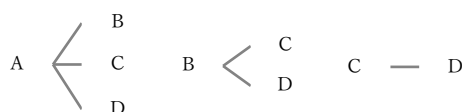


中2数学 解答と解説

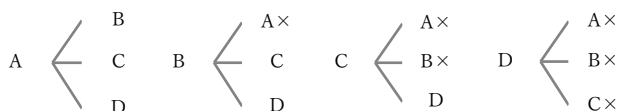
答えは赤字で書いています。答え合わせだけでなく、間違えたところは解説をよく読み、訂正をしましょう。同じ問題が出題されたら次は解けるようにしっかり復習しましょう。

P 157 **問1** サッカーの試合で、A、B、C、Dの4チームが、それぞれ1回ずつ対戦するとき、全部で何試合になりますか。

(樹形図1) 6通り



(樹形図2) 6通り

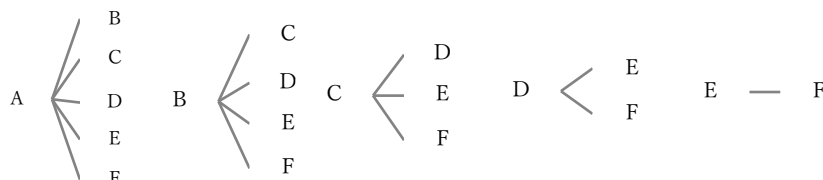


(表) 6通り

	A	B	C	D
A		○	○	○
B			○	○
C				○
D				

例えば、Aチーム vs BチームとBチーム vs Aチームは同じ試合だから、二重に数えないように注意しよう。樹形図や表に表して、数えもれや重なりがないようにしましょう。自分にとって分かりやすい方法で数えてね！

P 157 **問2** A、B、C、D、E、Fの6人から2人の委員を選ぶとき、その選び方は何通りありますか。



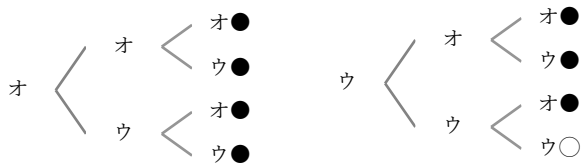
15通り

P 158 **問3** 2枚の硬貨を同時に投げるとき、2枚とも表になる確率を求めなさい。



確率は、 $\frac{1}{4}$

P 159 問4 3枚の硬貨を同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。



(1) 3枚とも裏となる確率

全部で8通り、3枚とも裏になるのは1通り（上の○のところ）なので、確率は、 $\frac{1}{8}$

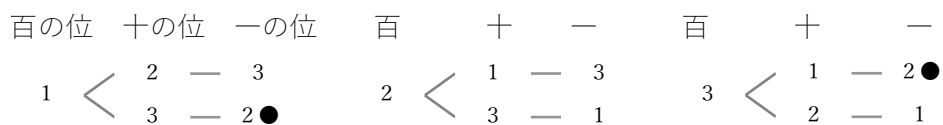
(2) 少なくとも1枚は表となる確率

全部で8通り、少なくとも1枚は表となるのは7通り（上の●のところ）なので、確率は、 $\frac{7}{8}$

(1) と (2) を足すと1になる。

(少なくとも1枚は表となる確率) = $1 -$ (全て裏になる確率)
と考えることもできるね。

P 159 問5 右のような3枚のカードがあります。この3枚のカードをよくきって、1枚ずつ取り出し、取り出した順に左から右に並べて3桁の整数をつくります。この整数が偶数になる確率を求めなさい。



全部で6通り、偶数になるのは、一の位が偶数のときだから2通り（上の●のところ）

なので、確率は、 $\frac{2}{6}$ 約分して、 $\frac{1}{3}$

P 161 問6 2つのサイコロを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

(1) 出る目の数の和が9になる確率

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

樹形図をかいても求められるよ。
かいてみたら分かるけど、さいころの確率を求めるときは表の方が楽なので、おすすめ！！

全部で36通り、出る目の数の和が9になるのは4通り、確率は、 $\frac{4}{36}$ 約分して、 $\frac{1}{9}$

(2) 出る目の数の和が9にならない確率

(1) が起こらない確率だから、

$$1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

P 161 問7 例題4で、2枚が異なるマークのカードである確率を求めなさい。

(2枚が異なるマークのカードである確率) = 1 - (2枚が同じマークのカードになる確率)

$$= 1 - \frac{2}{5}$$

$$= \frac{3}{5}$$

P 164 6章基本のたしかめ

1 右の表は、ボタンAとボタンBを何回も投げて、表と裏の出た回数をまとめたものです。AとBではどちらの方が、表が出やすいといえますか。

A $\frac{1220}{2800} = 0.436$ 、B $\frac{1403}{3500} = 0.401$ だから、Aの方が表が出やすいといえる。

2 1つのさいころを投げるとき、1の目が出る確率は $\frac{1}{6}$ である。この確率の意味を正しく説明しているのはどれですか。

(ウ) 実際にはさいころを6回投げても、1回も1の目が出ないことや、何度も1の目が出ることもある。数学では同様に確からしいとして確率の計算をしている。

3 あてはまるものをいいなさい。

- (1) 必ず起こることがらの確率は、1である。
- (2) 決して起こらないことがらの確率は0である。
- (3) ことがら A の起こる確率を p とすると、ことがら A が起こらない確率は、 $1 - p$ である。

4 箱の中にはジョーカーを除く 1 組 52 枚のトランプがはいっています。この箱からカードを 1 枚取り出すとき、次の問いに答えなさい。

(1) 取り出したカードが A (エース) となるのは何通りですか。
ハートの A、ダイヤの A、スペードの A、クローバーの A の 4 通り

(2) A のカードを取り出す確率を求めなさい。

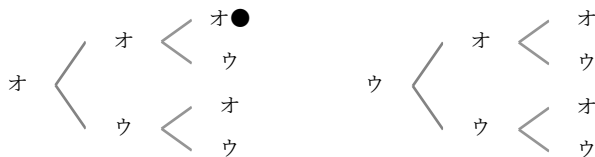
$$\frac{4}{52} = \frac{1}{13}$$

5 次の確率を求めなさい。

(1) 1 つのさいころを投げるとき、奇数の目が出る確率
出る目の数は 6 通り、奇数の目が出るのは 1、3、5 の 3 通りだから、

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

(2) 3 枚の硬貨を同時に投げるとき、3 枚とも表になる確率



$$\frac{1}{8}$$

大変よくできました！