

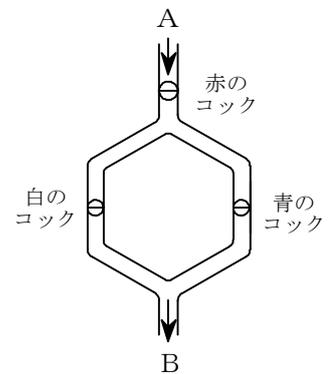
1 次の問いに答えよ。

- (1) 3枚の硬貨を投げるとき、3枚とも表または3枚とも裏の確率を求めよ。
- (2) 正しくつくられた2つのさいころを同時に投げるとき、出る目の数の積が2と3の公倍数になる確率を求めよ。
- (3) 男子3人、女子2人のなかから、くじびきで2人を選び出すとき、男子と女子が1人ずつ選ばれる確率を求めよ。
- (4) 袋の中に1から5までの整数を1つずつ書いた①, ②, ③, ④, ⑤の5個の玉がはいっている。この袋から同時に2個の玉をとり出すとき、とり出される玉の数字がどれも奇数である確率を小数で表せ。

- 2 1から5までの数字が1つずつ書かれた5枚のカード①, ②, ③, ④, ⑤が袋の中に入っている。この袋から, 2枚のカードを1枚ずつ順に取り出し, 初めに取り出したカードの数字を十の位, 次に取り出したカードの数字を一の位として, 2枚のカードを並べ, 2けたの整数を作ることにする。この2けたの整数について, 次の問いに答えよ。

- (1) 40より大きい整数となる場合は何通りあるか。  
 (2) 6の倍数になる確率を求めよ。

- 3 右の図のように, 赤, 白, 青に色分けした3つのコック (栓) を閉じた状態に取り付けたガラスの管がある。  
 いま, 赤, 白, 青の3個のさいころを同時に投げて, 偶数の目が出たさいころと同じ色をしているコックは開き, 奇数の目が出たさいころと同じ色をしているコックは閉じたままにする。  
 このようにして, このガラスの管にAから水を入れるとき, その水がAからBまで流れる確率を求めよ。



- 4 A町からB町までは3つの道路があり, B町からC町までは4つの道路がある。



- (1) A町からC町までB町を通過して行く方法は何通りあるか。  
 (2) A町からC町までB町を通過して往復するのに往きと帰りは同じ道路を通らないことにすれば, 何通りの往復の道の選び方があるか。

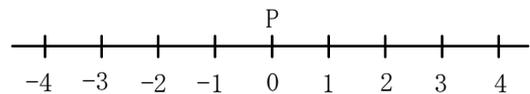
5 1から9までの数字をかいたカード9枚が袋の中にほいつている。この中からカードを取り出すとき、どのカードの取り出される確率もすべて等しいものとして、次の問いに答えよ。

(1) この中から3枚のカードを取り出して3けたの数を作るとき、5の倍数は何通りできるか。

(2) この中から1枚ずつ2枚取り出し、はじめの数を1の位の数、2回目にとった数を2の位の数として、2けたの数を作るとき、この数が4の倍数である確率を求めよ。ただし、取り出したカードは袋にもどさないものとする。

6 色でしか区別のできない球が1000個袋の中に入っている。この袋からかってに1個の玉を取り出すとき、それが白玉である確率は $\frac{2}{7}$ である。この袋にはどれくらい白球が含まれているか。

7 数直線上の0に点Pがある。硬貨を投げて、表ならば+1、裏ならば-1だけ点Pが動くことにして、次の問いに答えよ。



(1) 硬貨を4回投げるとき、硬貨の表と裏の出方は全部で何通りあるか。

(2) 硬貨を4回投げて、点Pが0にもどる場合は何通りの場合があるか。

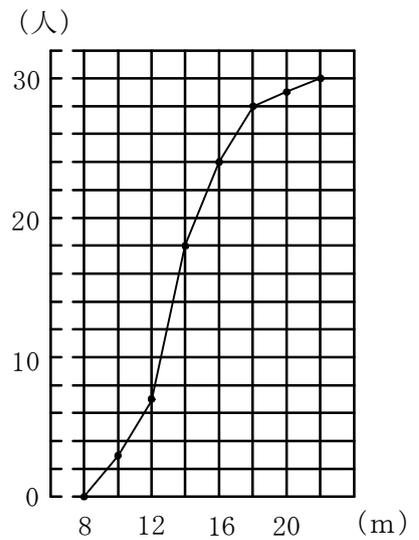
(3) 硬貨を4回投げて、点Pが-2の位置にくる確率を求めよ。

- 8 右の表は、5点満点のテストの結果をまとめた度数分布表である。  
このテストの平均点は3.4点であった。度数分布表の  $x$ 、 $y$  を求める連立方程式を作り、それぞれ値を求めよ。

得点	人数(人)
0	1
1	1
2	$x$
3	6
4	$y$
5	5
計	20

- 9 右の図は、ある学校の女子生徒のボール投げの記録を下のような累積度数分布表にまとめ、それをグラフに表したものである。投げた距離が12m以上14m未満の生徒は何人か求めよ。また、14m以上投げた生徒は全体の何%か求めよ。

ボール投げの距離 (m)	累積度数 (人)
以上 未満 8 ~ 10	
10 ~ 12	
12 ~ 14	



10 右の表は、A組の体重についての表である。これについて、次の問いに答えよ。

- (1) 表のア、イ、ウ、エ、オに適する値を求めよ。
- (2) このクラスの生徒の体重の平均とモードを求めよ。
- (3) B組は生徒数50で、体重の平均は53kgであった。A、B全体の体重の平均は何kgか。  
(小数第1位を四捨五入せよ。)

体 重 (kg)	階級値 (kg)	度 数 (人)	階級値×度数 (kg)
以上 未満 35 ~ 40	37.5	2	75.0
40 ~ 45	42.5	2	85.0
45 ~ 50	47.5	10	(エ)
50 ~ 55	52.5	(イ)	1050.0
55 ~ 60	(ア)	(ウ)	(オ)
60 ~ 65	62.5	0	0
65 ~ 70	67.5	1	67.5
計		40	2040