

# 金沢医科 | 医 | 場数確率セレクション

## 【1】2021 金沢医科大学 2/4, 一般(前期(1次)) 医

3個のさいころ A, B, C と 1枚の硬貨を同時に投げるとき, さいころの出る目をそれぞれ  $a, b, c$  とする。  
このとき, 以下のように  $p$  の値を定める。

(i) 硬貨の表が出るとき,  $p = a + b + c$  とする。

(ii) 硬貨の裏が出るとき,  $p = abc$  とする。

(1)  $p = 7$  になる確率は  $\frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イウエ}}}$  である。

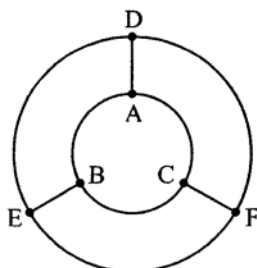
(2)  $p = 15$  になる確率は  $\frac{\boxed{\text{オ}}}{\boxed{\text{カキ}}}$  である。

(3)  $p < 90$  になる確率は  $\frac{\boxed{\text{クケ}}}{\boxed{\text{コサ}}}$  である。

(4)  $p$  の値が 10 の倍数になる確率は  $\frac{\boxed{\text{シス}}}{\boxed{\text{セン}}}$  である。

【2】2021 金沢医科大学 3/1, 一般(後期(1次)) 医

図のような、中心が同じで半径が異なる2つの円と、それをつなぐ3本の線分AD, BE, CFからなる図形がある。また、この図形の円周上または線分上を移動する点PがAの位置にある。2枚の硬貨を同時に投げる試行に対して、Pは次の規則に従うものとする。



- ・2枚とも表が出るとき、Pは時計回りに、円周上の隣の点に移動する。
- ・2枚とも裏が出るとき、Pは反時計回りに、円周上の隣の点に移動する。
- ・表と裏が1枚ずつ出るとき、Pは線分上の隣の点に移動する。

(1) この試行を2回続けて行ったとき、PがAの位置にある確率は  $\frac{\text{ア}}{\text{イ}}$  である。

(2) この試行を3回続けて行ったとき、PがAの位置にある確率は  $\frac{\text{ウ}}{\text{エオ}}$  である。

(3) この試行を4回続けて行ったとき、Pが初めてAの位置に戻る確率は  $\frac{\text{カキ}}{\text{クケコ}}$  である。

(4) この試行を4回続けて行ったとき、PがAの位置にある確率は  $\frac{\text{サシ}}{\text{スセソ}}$  である。

【3】2020 金沢医科大学 2/4, 一般(前期(1次)) 医

3個のさいころ A, B, C を同時に投げるとき, 出る目をそれぞれ  $a, b, c$  とする。これらの値に対して, 式  $T = \sin \frac{\pi a}{6} + b \cos \frac{\pi c}{3}$  を考える。

(1)  $T$  が最大になるとき,  $T = \boxed{\text{ア}}$  であり,  $T$  が最小になるとき,  $T = -\boxed{\text{イ}}$  である。

(2)  $T = 0$  になる確率は  $\frac{\boxed{\text{ウ}}}{\boxed{\text{エオカ}}}$  である。

(3)  $T$  の値が正の偶数になる確率は  $\frac{\boxed{\text{キ}}}{\boxed{\text{クケ}}}$  である。

(4)  $T < 3 + \frac{\sqrt{3}}{2}$  になる確率は  $\frac{\boxed{\text{コ}}}{\boxed{\text{サ}}}$  である。

**【4】2020 金沢医科大学 2/28, 一般(後期(1次)) 医**

6 個の数字 1, 2, 3, 4, 5, 6 をすべて使って, 6 桁の整数をつくる。

- (1) 6 桁の整数は全部で  個ある。
- (2) 5 の倍数は全部で  個ある。
- (3) 240000 より小さい偶数は全部で  個ある。
- (4) 小さい方から順に数えて 123 番目の整数は  である。
- (5) 645321 は小さい方から順に数えて  番目の整数である。

【5】2019 金沢医科大学 1/28, 一般(前期(1次)) 医

3個のさいころ A, B, C を同時に投げるとき, 出る目をそれぞれ  $a, b, c$  とする。これらの値に対して分数  $p = \frac{5a+2b-c}{100}$  を考える。

(1)  $p$  が最大になるとき,  $p = \frac{\boxed{\text{アイ}}}{100}$  であり,  $p$  が最小になるとき,  $p = \frac{\boxed{\text{ウ}}}{100}$  である。

(2)  $p = \frac{19}{50}$  になる確率は  $\frac{\boxed{\text{エ}}}{\boxed{\text{オカキ}}}$  である。

(3)  $p$  を既約分数で表したとき, 分母が 4 になる確率は  $\frac{\boxed{\text{ク}}}{\boxed{\text{ケロサ}}}$  である。

(4)  $p$  を既約分数で表したとき, 分母が 5 になる確率は  $\frac{\boxed{\text{シ}}}{\boxed{\text{スセ}}}$  である。

【6】2019 金沢医科大学 2/21, 一般(後期(1次)) 医

原点を出発し、数直線上を動く点 P がある。P は、1 個のさいころを投げて 3 以下の目が出たときは正の向きに 1 だけ進み、4 または 5 の目が出たときは負の向きに 2 だけ進む。また、6 の目が出たときは動かないものとする。

(1) さいころを 2 回投げたとき、P の座標が 1 である確率は  $\frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}$  である。

(2) さいころを 3 回投げたとき、P の座標が 2 である確率は  $\frac{\boxed{\text{ウ}}}{\boxed{\text{エ}}}$  である。

(3) さいころを 4 回投げたとき、P の座標が -3 である確率は  $\frac{\boxed{\text{オ}}}{\boxed{\text{カ}}}$  である。また、P の座標が -2 である確率は  $\frac{\boxed{\text{キク}}}{\boxed{\text{ケコ}}}$  である。

(4) さいころを 5 回投げたとき、P の座標が -1 である確率は  $\frac{\boxed{\text{サシ}}}{\boxed{\text{スセソ}}}$  である。

【7】2018 金沢医科大学 1/18, 一般(前期(1次)) 医

問題の文中の ア , イウ などには, 符号(-, ±)又は数字(0~9)が入りますので, 解答用紙のア, イ, ウ, …で示された解答マーク欄にマークしてください。マークをしない場合や複数をマークした場合は0点となります。

2個のさいころ A, B と 3枚の硬貨を同時に投げるとき, さいころ A の出る目を  $a$ , さいころ B の出る目を  $b$  とし, 表が出る硬貨の枚数を  $c$ , 裏が出る硬貨の枚数を  $d$  とする。これらの値に対して 2 直線

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1 \dots\dots\dots \textcircled{1}$$

$$\frac{x}{c+1} + \frac{y}{d+1} = 1 \dots\dots\dots \textcircled{2}$$

を考える。

(1) ①, ②のどちらも点(2, 0)を通る確率は  $\frac{\text{ア}}{\text{イウ}}$  である。

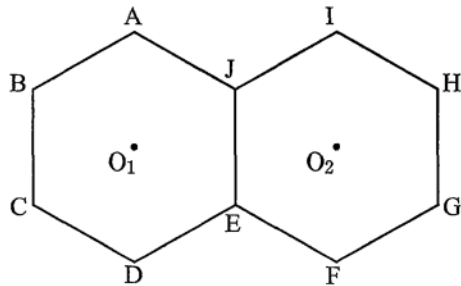
(2) ①, ②が一致する確率は  $\frac{\text{エ}}{\text{オカ}}$  である。

(3) ①と  $x$  軸および  $y$  軸で囲まれた三角形の面積を  $S_1$ , ②と  $x$  軸および  $y$  軸で囲まれた三角形の面積を  $S_2$  とするとき,  $S_1 = S_2$  になる確率は  $\frac{\text{キ}}{\text{クケ}}$  である。

(4) (2)の条件以外で①, ②が平行になる確率は  $\frac{\text{コ}}{\text{サシ}}$  である。

【8】2017 金沢医科大学 1/19, 一般(1次) 医

2つの正六角形ABCDEJとIJEFGHはともに1辺の長さが1で、左の図のように、辺JEを共有している。また、正六角形ABCDEJに外接する円の中心を $O_1$ 、正六角形IJEFGHに外接する円の中心を $O_2$ とする。大、中、小3個のさいころを同時に投げるとき、それぞれの出る目に対して点P、Q、Rは右の表に示した頂点におかれるものとする。例えば、大の目が2、中の目が3、小の目が5のときは、P、Q、RはそれぞれB、E、 $O_1$ におかれる。



点	大の目	1	2	3	4	5	6
P		A	B	C	D	E	J
点	中の目	1	2	3	4	5	6
Q		I	J	E	F	G	H
点	小の目	1	2	3	4	5	6
R		$O_1$	$O_2$	$O_1$	$O_2$	$O_1$	$O_2$

- (1) P、Qが同じ点におかれる確率は $\frac{\text{ア}}{\text{イウ}}$ である。
- (2) 線分PQの長さが1になる確率は $\frac{\text{エ}}{\text{オ}}$ である。
- (3) 線分PQの長さが最大になるとき、その最大値は $\sqrt{\text{カキ}}$ であり、このときの確率は $\frac{\text{ク}}{\text{ケコ}}$ である。
- (4)  $\triangle PQR$ が存在しない確率は $\frac{\text{サ}}{\text{シ}}$ である。



【9】2016 金沢医科大学 1/21, 一般(1次) 医

4 枚の硬貨と 1 個のさいころを同時に投げて、表が出た硬貨の枚数を  $a$ , 裏が出た硬貨の枚数を  $c$ , さいころの出た目を  $b$  とする。これらの値に対して不等式

$$ax^2 + bx + c \leq 0 \dots\dots\dots ①$$

を考える。

(1) ①の解が

$$-1 \leq x \leq -\frac{1}{3} \dots\dots\dots ②$$

になるのは  $a = \boxed{\text{ア}}$ ,  $b = \boxed{\text{イ}}$ ,  $c = \boxed{\text{ウ}}$  のときである。よって①の解が②になる確率は  $\frac{\boxed{\text{エ}}}{\boxed{\text{オカ}}}$  である。

(2)  $k$  を定数とする。①の解が  $x = k$  になる確率は  $\frac{\boxed{\text{キ}}}{\boxed{\text{クケ}}}$  であり、このとき、 $k = \boxed{\text{コサ}}$  である。

(3) ①の解がない確率は  $\frac{\boxed{\text{シ}}}{\boxed{\text{スセ}}}$  である。

(4) ①の解が  $x = -3$  を含む確率は  $\frac{\boxed{\text{ソタ}}}{\boxed{\text{チツ}}}$  である。

【10】2010 金沢医科大学 1/21, 一般(1次) 医

(1) 関数  $y = |x-1| + |2x-7|$  が描くグラフの上に点  $P(x, y)$  を取る。このとき、点  $A(2, 1)$  に対して、点  $T(s, t)$  を線分  $PT$  の中点が  $A$  になるように取れば、 $s$  と  $t$  の満たす式は  $t = 2 - (|s - \boxed{\text{テ}}| + |2s - \boxed{\text{ト}}|)$  となる。

(2) 原点を中心とした半径 1 の円周上の点  $P(x, y)$ ,  $Q(x, -y)$  ( $y > 0$ ) と、点  $A(2, 0)$  の 3 点を通る円があり、その半径を  $r$  とする。このとき、 $r$  を  $x$  で表すと、

$$r = \frac{\boxed{\text{ナ}}x - \boxed{\text{ニ}}}{2x - \boxed{\text{ヌ}}}$$

となる。したがって、 $\lim_{x \rightarrow 1} r = \frac{\boxed{\text{ネ}}}{\boxed{\text{ノ}}}$  である。

(3)  $A, B, C, D, E, F, G, H$  の 8 人の中から 2 人を選ぶ方法は全部で  $\boxed{\text{ハヒ}}$  通りある。これらのペアを  $\boxed{\text{ハヒ}}$  枚のカードに次のような仕方で書き込む。

- どのカードにも 1 つのペアだけが書いてある。
- 2 枚のカードを任意にとるとき、書かれてあるペアは異なる。

こうして得られたカードから 3 枚を取り出して、そこに書かれている人をすべて委員に選ぶことにする。すると、選ばれる委員の数は  $\boxed{\text{フ}}$  人から  $\boxed{\text{ヘ}}$  人までの範囲にある。このとき、選ばれる委員が  $\boxed{\text{フ}}$

人である確率は  $\frac{\boxed{\text{ホ}}}{\boxed{\text{マミム}}}$  である。また、選ばれる委員が  $\boxed{\text{ヘ}}$  人である確率は  $\frac{\boxed{\text{メ}}}{\boxed{\text{モヤ}}}$  である。

【 1 1 】 2009 金沢医科大学 1/22, 一般(第 1 次) 医

(1)

原点と点 A(2, 3, 1) を結ぶ直線上の点で, 定点 B(5, 9, 5) との距離が最小になる点の座標を求めると (  ,  ,  ) となる。

(2)

0 から 9 までの数字がひとつずつ書かれたカードが 10 枚ある。カードをよくきって, その中から 2 枚のカードを同時に引くとき, 2 枚のカードの数字の差が 3 以上になる確率は  $\frac{\text{エオ}}{\text{カキ}}$  である。

(3)

実数  $a$  に対して,  $x$  に関する 2 次方程式  $x^2 + (a-1)x + (a+2)^2 = 0$  が実数解  $\alpha, \beta$  を持つとする。このとき,  $(\alpha-1)(\beta-1)$  を  $a$  で表した式を  $f(a)$  とする。この  $f(a)$  は  $a = -\frac{\text{ク}}{\text{ケ}}$  のとき最小値  $-\frac{\text{コ}}{\text{サ}}$  を取り,  $a = -\frac{\text{シ}}{\text{ス}}$  のとき最大値  $\frac{\text{セ}}{\text{ソタ}}$  を取る。

(4)

自然数  $n (\geq 2)$  に対して,  $n-1$  個の数の積

$$\sin \frac{\pi}{n} \sin \frac{2\pi}{n} \cdots \sin \frac{(n-1)\pi}{n}$$

を作るとき, その値は,  $n=6$  のとき  $\frac{\text{セ}}{\text{ソタ}}$  であり,  $n=12$  のとき  $\frac{3}{\text{チツテ}}$  である。

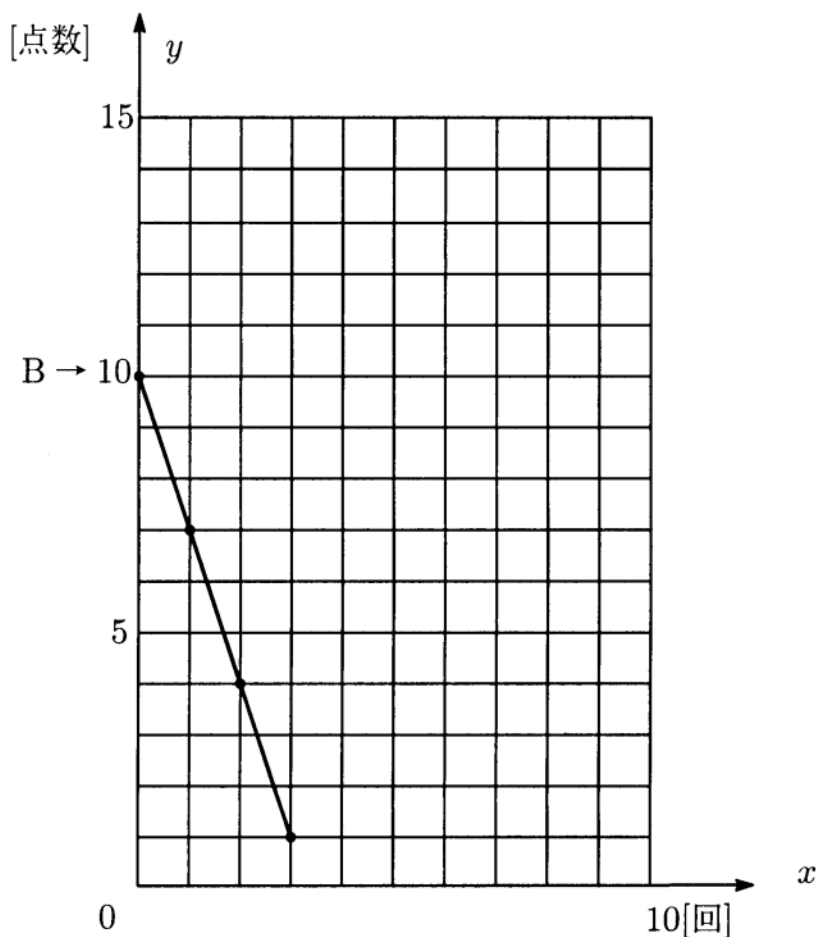
(5)

$0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$  であるすべての  $x$  に対して, 不等式  $\sin^2 x + a \cos x \geq 1$  が成立するための必要十分条件は実数  $a$  が不等式  $a \geq \frac{\text{ト}}$  を満たすことである。

【 1 2 】 2005 金沢医科大学 1/13, 第 1 次試験, 本学・地方 医学部

A と B の 2 人があるゲームを何回か繰り返して行うとする。このゲームには引き分けはなく、A の勝つ確率は  $\frac{1}{2}$  である。A, B は初めに 10 点ずつ持っている。1 回のゲームで A が勝てば B から 3 点もらい、A が負ければ B が A から 1 点もらうことにする。A あるいは B の持ち点が 0, 1 または 2 になったとき、ゲームは終了するものとする。以下に現れる確率はすべて既約分数で答えなさい。

1. このゲームの回数を  $x$  軸に、B の持ち点を  $y$  軸にとり、次図のグラフでゲームの経過を表わそう。このゲームをある回数だけするとき、 $m, n$  でそれぞれ B が勝つ回数と負ける回数を表すと、A, B の持ち点はそれぞれ  $10 - m + 3n$  および  $10 + m - 3n$  となる。そこで、A の持ち点が 2 以下になる最小のゲームの回数は  であり、 回未満でゲームが終了するのは B の持ち点が 2 以下になる場合である。しかも、2 回以下の回数でゲームが終了することはない。実際、 $10 + m - 3n \leq 2$  から、 $8 \leq 8 + m \leq 3n$  となる。そこで、 $3 \leq n$  となるので、B の持ち点が 2 以下になるのは 3 回以上ゲームをしたときである。



2. まず、ちょうど3回でゲームが終了する確率を求める。このとき、前図でBが点(0, 10)から出発して、点(1, 7), (2, 4)を通って、(3, 1)でゲームが終了する場合のみが該当する。そこで、その確率は $\frac{1}{\boxed{\text{イ}}}$ である。
3. つぎに、ちょうど4回でゲームが終了する確率を求めよう。このときは $m = \boxed{\text{ウ}}$ となり、終了する場合の数は $\boxed{\text{エ}}$ であるから、その確率は $\frac{\boxed{\text{オ}}}{\boxed{\text{カキ}}}$ である。さらに、ちょうど5回でゲームが終了する確率は $\boxed{\text{ク}}$ である。
4. もしも、Aの勝つ確率が $\frac{1}{2}$ ではなく $\frac{1}{3}$ であれば、ちょうど6回でゲームが終了する確率は $\frac{\boxed{\text{ケ}}}{\boxed{\text{コサシ}}}$ である。

【13】2003 金沢医科大学 1/13, 第1次試験, 本学・地方 医学部

以下の文章の空欄を埋めよ。

数字 $1, 2, \dots, n$ が1つずつ書かれている $n$ 個の玉と, 区別のつかない $k$ 個の箱がある。ここで $1 \leq k \leq n$ とする。このとき, 空の箱が生じない玉の入れ方の総数を ${}_n S_k$ で表す。以下のように,  ${}_n S_k$ のいくつかの値とその漸化式を求めてみよう。

1. まず,  $k=n$ および $k=1$ の場合はそれぞれ ${}_n S_n = \boxed{\text{(a)}}$ ,  ${}_n S_1 = \boxed{\text{(b)}}$ である。
2. 次に,  $k=n-1$ の場合を考える。このときは, 箱の数が玉の数より1つ少ないので, 玉が2つ入る箱ができる。そこで, 求めるものは $n$ 個の玉から2つの玉を選ぶ仕方の総数と同じであるから ${}_n S_{n-1} = \boxed{\text{(c)}}$ となる。
3. さらに,  $k=2$ の場合は, 玉 $n$ (数字 $n$ が書かれている玉)を先にどれかの箱に入れる。すると残った $n-1$ 個の玉については, それぞれ玉 $n$ の入っている箱に入れるか入れないかの2通りの場合が生ずる。ゆえに, これらの $n-1$ 個の玉を2つの箱に入れる仕方の総数は $\boxed{\text{(d)}}$ であるが, このうち空の箱ができる場合を除くので,  ${}_n S_2 = \boxed{\text{(e)}}$ と求められる。
4. 今度は ${}_5 S_3$ を求めてみよう。このとき, 玉5に注目すると次の2つの場合のどれかが起きる。第1の場合は, 玉5を先に1つの箱に入れた後, 残った4つの玉を, 玉5の入っていない残りの2つの箱に入れる場合である。その仕方の総数は ${}_4 S_2 = \boxed{\text{(f)}}$ である。第2の場合は, 玉5以外の4つの玉を3つの箱に入れた後, 玉5をそれらの箱のどれかに入れる場合であり, その仕方の総数は $3 \times {}_4 S_3 = \boxed{\text{(g)}}$ である。この2つの場合は互いに排反なので,  ${}_5 S_3 = 3 \times {}_4 S_3 + {}_4 S_2 = \boxed{\text{(h)}}$ が得られる。
5. 4.の方法を一般化すると漸化式
$${}_n S_k = k \times \boxed{\text{(i)}} + \boxed{\text{(j)}}$$
が得られる。
6. 5.を用いると, 例えば ${}_6 S_4 = \boxed{\text{(k)}}$ と計算できる。

【 1 4 】 2002 金沢医科大学 1/14, 第 1 次試験, 本学・地方 医学部

次の文章の空欄を埋めよ。

1. 自然数  $m$ ,  $n$  ( $m > n$ ) に対して,  $W$  は分母を 3, 分子を自然数とする有理数で,  $n$  より大きく  $m$  より小さい数の集まりとする。このとき,  $W$  中の有理数の総和は  $\boxed{\text{(ア)}}$  であり,  $W$  中の自然数の総和は  $\boxed{\text{(イ)}}$  である。よって,  $W$  中の自然数でない有理数の総和は  $\boxed{\text{(ウ)}}$  である。

2. 正弦, 余弦の加法定理を繰り返し使うと,  $n=1, 2, \dots$  に対して,  $\sin n\theta$ ,  $\cos n\theta$  は  $x$  のある整式  $P_n(x)$ ,  $Q_n(x)$  を用いて

$$\begin{cases} \sin n\theta = \sin \theta \cdot P_n(\cos \theta) \\ \cos n\theta = Q_n(\cos \theta) \end{cases}$$

と表される。このとき  $P_2(x)$ ,  $P_3(x)$  を求めて, 降べきの順に書くとそれぞれ  $\boxed{\text{(エ)}}$ ,  $\boxed{\text{(オ)}}$  である。同様に,  $Q_2(x)$ ,  $Q_3(x)$  はそれぞれ  $\boxed{\text{(カ)}}$ ,  $\boxed{\text{(キ)}}$  となる。これらを使うと,  $P_3(x)$  は  $\boxed{\text{(ク)}}$  となるので,  $\cos 36^\circ$  の値は  $\boxed{\text{(ケ)}}$  と求められる。したがって,  $\tan 36^\circ$  の値は  $\boxed{\text{(コ)}}$  である。

【15】2000 金沢医科大学 1/23, 第1次試験, 本学・地方 医学部

以下の文章の空欄を埋めなさい。

正の整数  $n, s$  と負でない整数  $r$  に対して, 条件

$$\text{かつ } \left. \begin{array}{l} x_1 + x_2 + \cdots + x_n = r \\ 0 \leq x_1, x_2, \dots, x_n \leq s \end{array} \right\} \quad (*)$$

を満たす整数の組  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$  の総数を記号  ${}_n D_r$  で示すことにする。ただし,  $r > sn$  ならば  ${}_n D_r = 0$  と定める。たとえば,  $s = 1$  のときは  $x_i (1 \leq i \leq n)$  が 0 または 1 となり,  ${}_n D_r$  は  $n$  個のものから  $r$  個を選ぶ選び方の総数と一致するので, 二項係数  ${}_n C_r$  そのものである。

以下,  $s = 2$  のとき,  ${}_n D_r$  のいくつかの性質を調べてみよう。

まず,  $n = 1$  のとき,  ${}_1 D_0, {}_1 D_1, {}_1 D_2$  を求めると, この順に 1, 1,  $\boxed{(1)}$  となる。次に,  $n = 2$  のとき,  ${}_2 D_0, {}_2 D_1, {}_2 D_2, {}_2 D_3, {}_2 D_4$  は, この順に 1, 2,  $\boxed{(2)}$ ,  $\boxed{(3)}$ ,  $\boxed{(4)}$  であることがわかる。また,  ${}_n D_0 = \boxed{(5)}$ ,  ${}_n D_1 = \boxed{(6)}$  である。

次に,  $n \geq 3, r \geq 2$  のとき, (\*)において,  $x_n = 0$  を代入した場合の整数の組  $(x_1, x_2, \dots, x_{n-1})$  の総数は,  $\boxed{(7)}$  と表される。さらに, (\*)において,  $x_n = 1$  を代入した場合の整数の組  $(x_1, x_2, \dots, x_{n-1})$  の総数は,  $\boxed{(8)}$  と表され,  $x_n = 2$  を代入した場合の整数の組  $(x_1, x_2, \dots, x_{n-1})$  の総数は,  $\boxed{(9)}$  と表される。ゆえに,  ${}_n D_r$  はこれらの  $\boxed{(10)}$  と表されるので, 漸化式  ${}_n D_r = \boxed{(11)}$  を得る。

ところで, (\*)を満たす整数の組  $(x_1, x_2, \dots, x_n)$  に対して, 整数の組  $(\boxed{(12)} - x_1, \boxed{(12)} - x_2, \dots, \boxed{(12)} - x_n)$  は (\*) の  $r$  を  $2n - r$  とした条件を満たしている。よって,  ${}_n D_r = {}_n D_{2n-r}$  である。

さらに,  $x$  の  $2n$  次多項式

$${}_n D_0 + {}_n D_1 x + \cdots + {}_n D_{2n} x^{2n} \quad (**)$$

を因数分解することを考えてみよう。ただし,  $x$  のある多項式が因数分解できないときは, 因数分解した形は, その多項式そのものと定める。まず,  $n = 1$  と  $n = 2$  のとき, (\*\*)を因数分解すると, それぞれ  $\boxed{(13)}$ ,  $\boxed{(14)}$  を得る。これらのことから (\*\*)を因数分解すると,  $\boxed{(15)}$  となることが数学的帰納法で示される。これに  $x = 1$  を代入すると,  ${}_n D_0 + {}_n D_1 + \cdots + {}_n D_{2n} = \boxed{(16)}$  が得られる。



**【解答 1】 2021 金沢医科大学 2/4, 一般(前期(1次)) 医**

- (1) ア 5                    イウエ 144
- (2) オ 1                    カキ 27
- (3) クケ 25                コサ 27
- (4) シス 11                セソ 48

**【解答 2】 2021 金沢医科大学 3/1, 一般(後期(1次)) 医**

収録なし

**【解答 3】 2020 金沢医科大学 2/4, 一般(前期(1次)) 医**

- (1) ア 7                    イ 6
- (2) ウ 7                    エオカ 216
- (3) キ 2                    クケ 27
- (4) コ 7                    サ 8

**【解答 4】 2020 金沢医科大学 2/28, 一般(後期(1次)) 医**

- (1) 720                    (2) 120                    (3) 96                    (4) 213546
- (5) 696

**【解答 5】 2019 金沢医科大学 1/28, 一般(前期(1次)) 医**

収録なし

**【解答 6】 2019 金沢医科大学 2/21, 一般(後期(1次)) 医**

収録なし

**【解答 7】 2018 金沢医科大学 1/18, 一般(前期(1次)) 医**

収録なし

**【解答 8】 2017 金沢医科大学 1/19, 一般(1次) 医**

収録なし

**【解答 9】 2016 金沢医科大学 1/21, 一般(1次) 医**

収録なし

**【解答 1 0】 2010 金沢医科大学 1/21, 一般(1次) 医**

- (1) テ 3                      ト 1  
(2) ナ 4                      ニ 5                      ヌ 4                      ネ 1  
      ノ 2  
(3) ハヒ 28                      フ 3                      ヘ 6                      ホ 2  
      マミム 117                      メ 5                      モヤ 39

**【解答 1 1】 2009 金沢医科大学 1/22, 一般(第1次) 医**

- (1) ア 6                      イ 9                      ウ 3  
(2) エオ 28                      カキ 45  
(3) ク 5                      ケ 2                      コ 9                      サ 4  
      シ 5                      ス 4  
(4) セ 3                      ソタ 16                      チツテ 512  
(5) 1

**【解答 1 2】 2005 金沢医科大学 1/13, 第1次試験, 本学・地方 医学部**

- 1    ア 8  
2    イ 8  
3    ウ 1                      エ 3                      オ 3                      カキ 16  
      ク 0  
4    ケ 8                      コサシ 243

**【解答 1 3】 2003 金沢医科大学 1/13, 第1次試験, 本学・地方 医学部**

- 1    (a) 1                      (b) 1  
2    (c)  $\frac{1}{2}n(n-1)$   
3    (d)  $2^{n-1}$                       (e)  $2^{n-1}-1$   
4    (f) 7                      (g) 18                      (h) 25  
5    (i)  ${}_{n-1}S_k$                       (j)  ${}_{n-1}S_{k-1}$   
6    (k) 65

**【解答 1 4】 2002 金沢医科大学 1/14, 第 1 次試験, 本学・地方 医学部**

1. (ア)  $\frac{1}{2}(3m - 3n - 1)(m + n)$       (イ)  $\frac{1}{2}(m - n - 1)(m + n)$   
     (ウ)  $(m - n)(m + n)$
2. (エ)  $2x$       (オ)  $4x^2 - 1$       (カ)  $2x^2 - 1$   
     (キ)  $4x^3 - 3x$       (ク)  $16x^4 - 12x^2 + 1$       (ケ)  $\frac{1 + \sqrt{5}}{4}$   
     (コ)  $\sqrt{5 - 2\sqrt{5}}$

**【解答 1 5】 2000 金沢医科大学 1/23, 第 1 次試験, 本学・地方 医学部**

- (1) 1      (2) 3      (3) 2      (4) 1  
(5) 1      (6)  $n$       (7)  ${}_{n-1}D_r$       (8)  ${}_{n-1}D_{r-1}$   
(9)  ${}_{n-1}D_{r-2}$       (10)  ${}_{n-1}D_r + {}_{n-1}D_{r-1} + {}_{n-1}D_{r-2}$       (11) 2  
(12) 2      (13) 2      (14)  $1 + x + x^2$       (15)  $(1 + x + x^2)^2$   
(16)  $3^n$