

## センター数学/確率map

### 【球】

①	球に区別なし、箱に区別なし	区別のない4つの球を区別のない3つの箱に入れる場合(100まで)
②	球に区別なし、箱に区別あり	区別のない4つの球を区別のある3つの箱に入れる場合
③	球に区別あり、箱に区別あり	区別のある6つの球を2個ずつ区別のある3つの箱に入れる場合
④	球に区別あり、箱に区別なし	区別のある6つの球を2個ずつ区別のない3つの箱に入れる場合
⑤	球に区別あり、箱に区別あり、空箱あり	区別のある5つの球を区別のある3つの箱に入れる場合。空き箱可
⑥	球に区別あり、箱に区別あり、空箱なし	区別のある5つの球を区別のある3つの箱に空箱がないように入れる場合

### 【重複組合せ】

①	6個の柿を3人に分ける	1個ももらえない人がいる場合(100まで)
②		少なくとも1個はもらう場合
③	負でない整数の組 $(x, y, z)$	$x+y+z=9$ を満たす場合(チャートpr50)
④	正の整数の組 $(x, y, z)$	$x+y+z=8$ を満たす場合

### 【塗り分け】

①		5色をすべて使う場合(チャートpr25)
②	5区画(チャート)	4色すべてを使い、隣り合う区画は違う色の場合
③		3色すべてを使い、隣り合う区画は違う色の場合
④	立方体	異なる5色を隣り合わせにならず塗る場合。回転させて一致する場合は同じ

### 【組分け】

①		5冊、2冊、1冊に分ける場合(チャート例25)
②		2冊ずつ4人の生徒に分ける場合
③	8冊の異なる本	2冊ずつ4組に分ける場合
④		4冊、2冊、2冊に分ける場合

### 【グループピング】

①		積が偶数の場合(100まで)
②	8枚のカードに1から8の数字で、3枚取り出す	積が4の倍数
③		積が6の倍数
④	8枚のカードに1から8の数字で、2枚取り出す	和が3の倍数
⑤	8枚のカードに1から8の数字で、3枚取り出す	和が3の倍数
⑥		5の倍数
⑦	0から6までの7この数字で3桁の数	4の倍数
⑧		9の倍数

### 【サイコロ】

①		出た目がすべて異なる場合(100まで)
②	サイコロを4回投げる	$x < y < z < w$ となる場合
③		$x \leq y \leq z \leq w$ となる場合

### 【図形と確率1】

①		サイコロを3回、1周してAに止まる確率(センター06)
②		1回もAに止まらない確率
③	正六角形の頂点AからPが反時計回り(07)	3回ともAに止まる確率
④		2回Aに止まる確率
⑤		1回Aに止まる確率

### 【図形と確率2】

①		サイコロを3回、出方は何通り(100まで予想)
②		点ができるのは何通り
③	正六角形の頂点1.2.3.4.5.6とサイコロの目が対応(志)	線分ができるのは何通り
④		123と合同な図形ができる確率
⑤		124と合同な図形ができる確率

### 【反復試行の問題】

①	AとBが試合をする。先に3勝で優勝。Aが勝つ確率は2/3	Aが優勝する確率(168チャート68)
②	数直線上をPが動く。1秒ごとに3/4の確率で正の方向に	6秒後に原点にある確率(その類題)
③	2、1/4の確率で負の方向に1移動する	最も確率が大きい6秒後のPの位置(同)

### 【最大・最小の問題】

①		最大値が5になる確率(100まで)
②	サイコロを3回投げる	最小値が2以下の確率(チャート例43)
③		最小値が2の確率(同)