

数学A 第1章 総まとめテスト（場合の数・確率）		No. 1	年	組	番	氏名
1	60人の生徒に2冊の本A，Bを読んだことがあるか尋ねたところ，Aを読んだ生徒が30人，Bを読んだ生徒が50人，AもBも読んでいない生徒は8人であった。 （3 TRIAL ノート P16 18） （1）A，Bの少なくとも一方を読んだ生徒は何人いるか。 （2）2冊とも読んだ生徒は何人いるか。 （3）Bだけ読んでAは読んでいない生徒は何人いるか。	3	5個の文字 a ， a ， b ， b ， c から3個の文字を選んで1列に並べる方法は何通りあるか。 （3 TRIAL ノート P21 25）			
	2		全体集合Uの部分集合A，Bについて， $n(U) = 50$ ， $n(A) = 36$ ， $n(B) = 27$ である。 $n(A \cap B)$ のとりうる値の最大値と最小値を求めよ。（3 TRIAL ノート P17 例題2）			
4		3個のさいころを投げるとき，出る目の和が8になる場合は何通りあるか。次の各場合についてそれぞれ求めよ。 （3 TRIAL ノート P21 26 改） （1）さいころは区別しない場合 （2）さいころを区別する場合				
	5	立方体の各面を赤青黄白緑黒の6色で塗り分ける方法の総数を求めよ。 （数学A教科書 P27 研究）				
6		正八角形の3個の頂点を結んでできる三角形のうち，次の条件を満たすものの個数を求めよ。 （1）正八角形と1辺を共有する三角形 （2）正八角形と2辺を共有する三角形 （3）正八角形と辺を共有しない三角形 （4）二等辺三角形				

7 正四面体の4つの面を赤，青，黄，緑の4色で塗り分ける方法の総数を求めよ。（3 TRIAL ノート P37 47）

8 8人を次のように分けるとき，分け方は何通りあるか。
（1）8人を3人，3人，2人の3つの組に分ける。

（2）8人を2つの部屋A，Bに入れる。ただし，空の部屋があってもよい。

（3）8人を2つの組に分ける。

9 ある部品を製造する機械A，Bがあり，不良品の発生する割合は，Aが1%，Bが2%である。Aからの部品とBからの部品が2：3の割合になっている大量の部品の中から1個取り出すとき，それが不良品である事象をEとする。
（1）確率 $P(E)$ を求めよ。

（2）取り出した1個が不良品であったとき，それが機械Aからのものである条件付き確率 $P_E(A)$ を求めよ。

10 当たりくじ3本を含む10本のくじをA，B，Cの3人がこの順に1本ずつ引く。ただし，引いたくじは元に戻さない。このとき，次の確率を求めよ。（数学A教科書 P58 7改）
（1）Bが当たる確率を求めよ。

（2）Cが当たる確率を求めよ。

11 赤玉2個と白玉4個の入った袋から玉を1個取り出し，色を見てから元に戻す。この試行を6回行うとき，6回目に3度目の赤玉が出る確率を求めよ。（数学A教科書 P58 6）

12 男子4人と女子3人A，B，Cがくじ引きで1列に並ぶとき，次の確率を求めよ。（数学A教科書 P59 5改）
（1）女子3人が隣り合わない確率

（2）女子3人が左からA，B，Cの順になる確率

13じゃんけんを3人でして，負けた人から順に抜けていき，最後に残った1人を優勝者とする。あいこも1回と数えるとき，ちょうど3回目に優勝者が決まる確率を求めよ。
（数学A教科書 P60 13改）