

【問1】 異なる7色の玉に糸を通して輪をつくる時の順列の総数はいくつか。(p67_R5k)

- 1 18
- 2 36
- 3 72
- 4 144
- 5 360

【問2】 7人が1列に並ぶ並び方と丸いテーブルの周りに並ぶ並び方の差は何通りか。ただし、回転して同じになるものは1通りと考える。(p69_P35k)

- 1 96通り
- 2 192通り
- 3 720通り
- 4 4320通り
- 5 5040通り

【問3】 1から7までの7個の数字から異なる4個の数字を使ってできる4桁の偶数は、全部で何通りあるか。(p71_No.97*k)

- 1 240通り
- 2 360通り
- 3 480通り
- 4 520通り
- 5 640通り

【問4】 各位の数字がすべて異なる3桁の自然数のうち、各位の数の和が7になるものはいくつあるか。(p72_No104*k)

- 1 10個
- 2 14個
- 3 16個
- 4 18個
- 5 34個

【問5】 0, 1, 1, 1, 2, 3, 4の7個の数字のうち3個の数字を使って3桁の整数をつくるとき3の倍数は何個できるか。(p74_No.110***k)

- 1 22 個
- 2 23 個
- 3 24 個
- 4 25 個
- 5 26 個

【問6】 a, b, cの3つの文字をかけ合わせてできる6次の項は全部で何通りあるか。ただし、使わない文字があってもよいものとする。(p78_P39)

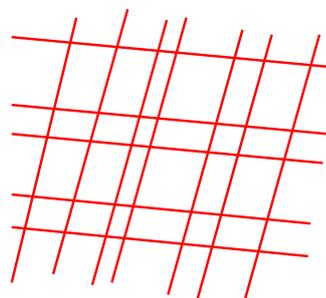
- 1 28 通り
- 2 30 通り
- 3 32 通り
- 4 34 通り
- 5 36 通り

【問7】 男子9人、女子6人の中から3人の委員を選ぶとき、男子、女子とも最低1人は含まれる選び方は何通りあるか。(p79_No.114*k)

- 1 351 通り
- 2 420 通り
- 3 481 通り
- 4 520 通り
- 5 561 通り

【問8】 互いに平行な7本の直線と、5本の直線がある。この図の中に平行四辺形は全部でいくつあるか。(p80_No.119**k)

- 1 72 個
- 2 112 個
- 3 180 個
- 4 210 個
- 5 234 個



【問9】 サイコロを1回振って1の目が出たら20円, 2か3の目が出たら50円, 4か5の目が出たら100円, 6の目が出たら200円もらえることにしたとき, その期待金額に一番近いのはどれか。(p89_ P.46k)

- 1 68 円
- 2 70 円
- 3 72 円
- 4 76 円
- 5 87 円

【問10】 袋の中に黒玉が5個, 白玉が3個入っている。この中から1個ずつ2回取り出すとき, 同じ色の玉が続いて出る確率を求めよ。ただし, 一度取り出した玉は戻さずに, 次の玉を取り出すものとする。(p90_ No.128*k)

- 1 $11/28$
- 2 $12/28$
- 3 $13/28$
- 4 $14/28$
- 5 $15/28$

【問 1 1】 3つのサイコロを振ったとき，目の数の和が10以上になる確率で一番近いのはどれか。(p91_ No.133**k)

- 1 5%
- 2 16%
- 3 24%
- 4 86%
- 5 92%

【問 1 2】 箱の中に赤玉が3個，白玉が4個入っている。赤玉が出るまで箱の中から1つずつ玉をとり出すとき，玉をとり出す回数の期待値に近いのはどれか。(p92_ No.139**k)

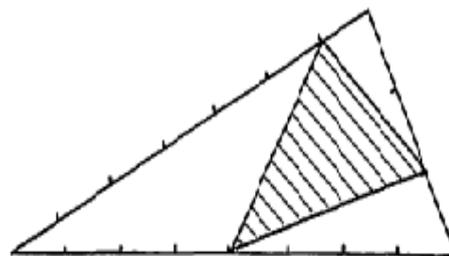
- 1 1.6 回
- 2 2 回
- 3 2.5 回
- 4 3 回
- 5 3.3 回

【問 1 3】 標高134mの地点Aからある山頂Mの仰角を測ると 30° であった。次に、山頂に向かつて水平距離で120m進んだ標高174mの地点Bに達したとき、BからMの仰角は 45° であった。山の標高に一番近いのはどれか。(p103_No.146**k)

- 1 228m
- 2 232m
- 3 236m
- 4 240m
- 5 244m

【問 1 4】 任意の三角形の3辺をそれぞれ3, 7, 8等分した点を結んでできた図のような斜線部分の面積は、もとの三角形の面積のおよそ何%になるか。(p.104_No149**k)

- 1 約 21%
- 2 約 31%
- 3 約 41%
- 4 約 51%
- 5 約 61%



【問 1 5】 縮尺が1 : 5,000の地図上に図のような三角形の土地がある。この土地の実際の面積はヘクタール（1辺100mの正方形の面積 : Ha）で表すといくらか。なお、C点は線分OAの midpointであることがわかっている。（p.104_No.150**k）

- 1 1.5 Ha
- 2 3 Ha
- 3 6 Ha
- 4 15 Ha
- 5 30 Ha

