

【問1】 図のような円グラフの5か所を隣り合う部分が同じ色にならないように、赤、青、黄の3色を使って塗り分けたい。全部で何通りの塗り方があるか。ただし、3色のうち使わない色があってもよい。(p.63_P30)

- 1 27通り
- 2 30通り
- 3 36通り
- 4 48通り
- 5 60通り



【問2】 $\boxed{0}\boxed{0}\boxed{1}\boxed{1}\boxed{2}\boxed{3}\boxed{4}$ の7枚のカードがある。これらのカードを使ってできる3桁の偶数は全部で何通りあるか。(p.65_No.96**)

- 1 37通り
- 2 38通り
- 3 39通り
- 4 40通り
- 5 41通り

【問3】 男子4人、女子3人が1列に並ぶものとする。このとき、(ア)両端に男子がくる並び方と、(イ)女子3人がまとまって並ぶ並び方の差は何通りか。(p.72_No101**k)

- 1 560通り
- 2 600通り
- 3 640通り
- 4 680通り
- 5 720通り

【問4】 $\boxed{3}$ $\boxed{4}$ $\boxed{5}$ のカードがそれぞれ1枚ずつあり、 $\boxed{6}$ のカードが3枚ある。この6枚のカードの中から3枚のカードを選んで3桁の整数をつくりたい。全部で何通りできるか。
(p.73_No105**)

- 1 33通り
- 2 34通り
- 3 43通り
- 4 44通り
- 5 53通り

【問5】 A, B, Cの3つの文字から、重複を許して5個を選ぶ組合せは全部で何通りあるか。
ただし、選ばない文字があってもよいものとする。(p.75 R3)

- 1 21通り
- 2 22通り
- 3 23通り
- 4 24通り
- 5 25通り

【問6】 1から10までのトランプカード10枚の中から同時に7枚を抜きとり、その和が40になるようにしたい。全部で何通りの組合せができるか。(p.65 No.95**)

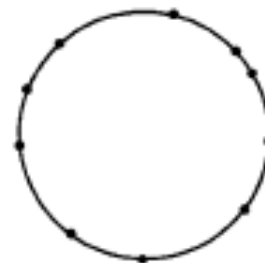
- 1 6通り
- 2 7通り
- 3 9通り
- 4 10通り
- 5 12通り

【問7】 正四面体の4つの面を白, 黒, 赤, 青の4色で塗り分けたい。また, 正四角錐の5つの面を白, 黒, 赤, 青, 緑の5色で塗り分けたい。それぞれの異なる塗り分け方の和は何通りか。(p.73 No.107**)

- 1 30通り
- 2 31通り
- 3 32通り
- 4 33通り
- 5 34通り

【問8】 図のように円周上に10個の点がある。これらの点のうち4点を頂点とする四角形は全部でいくつあるか。(p.79 No.112*)

- 1 210個
- 2 200個
- 3 180個
- 4 160個
- 5 140個



【問 9】 ある凸八角形について、すべての対角線を引いたところ、3 本以上の対角線が同じ点で交わることはなかった。対角線の交点は全部でいくつあるか。(p.81_No.120**)

- 1 20 個
- 2 70 個
- 3 90 個
- 4 150 個
- 5 190 個

【問 10】 それぞれ赤・白・黒・青色で塗られた 4 個の球を、それぞれ A・B・C の文字が書かれている 3 個の箱の中に入れる。どの箱にも、少なくとも 1 個の球が入るような入れ方は全部で何通りあるか。(p.65 No.122**)

- 1 30 通り
- 2 32 通り
- 3 34 通り
- 4 36 通り
- 5 38 通り