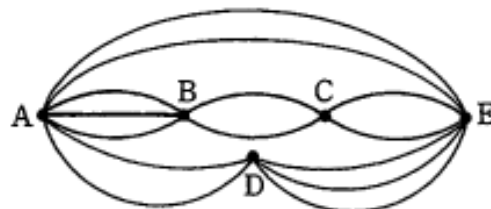


【問1】 A市からE市に行くには図のような道がある。A市からE市へ行くには全部で何通りの方法があるか。ただし逆もどりはしないものとする。(p64\_P31)

- 1 14通り      2 16通り      3 18通り      4 20通り      5 22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。(p65\_No.96\*\*)

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

【問3】 7個の数字0, 1, 2, 3, 4, 5, 6の中から異なる5個の数字を使って5桁の整数をつくりたい。全部で何通りできるか。(p68\_P33)

- 1 2,140通り      2 2,160通り      3 2,180通り      4 2,200通り      5 2,400通り

【問4】A～Gの7人が円卓のまわりに座るとき、A～Cの3人が一かたまりになって座る方法はX通りあり、A～Cのうちどの2人も隣り合わない座り方はY通りあるとする。XとYの差はいくらか。(p71\_No.99\*\*)

- 1 0      2 4      3 8      4 12      5 16

【問5】男子2人と女子4人がいる。6人が1列に並ぶ並び方と男子の間に女子が2人入って6人が並ぶ並び方の和は何通りか。(p73\_No.106\*\*)

- 1 824通り    2 834通り    3 844通り    4 854通り    5 864通り

【問6】 0, 1, 1, 2, 2, 3, 4 の7個の数字のうち3個の数字を使って3桁の整数をつくる時3の倍数は何個できるか。(p74\_No.110\*\*\*)

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

【問7】 6人の生徒を次の(ア), (イ), (ウ)の3つの方法でグループ分けしたい。3つの分け方の和はいくらか。(p77\_P38)

(ア) 1人, 2人, 3人の3つのグループに分ける。

(イ) 2人ずつの3つのグループに分けて, それぞれをA, B, C組として区別する。

(ウ) 2人ずつの3つのグループに分ける。

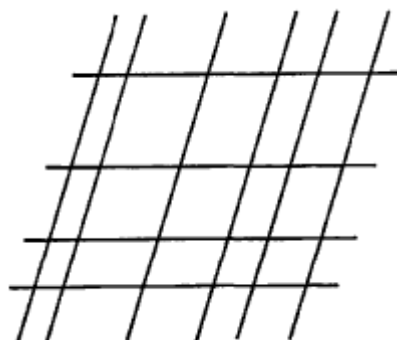
- 1 155通り      2 165通り      3 175通り      4 185通り      5 195通り

【問8】 黒の碁石5個, 白の碁石4個を1列に並べるとき, 白の碁石が隣り合わない並べ方は全部で何通りあるか。(p79\_No.115\*)

- 1 8通り      2 15通り      3 16通り      4 18通り      5 25通り

【問 9】 互いに平行な 6 本の直線と、4 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\*\*)

- 1 60 個
- 2 72 個
- 3 90 個
- 4 114 個
- 5 120 個



【問 10】 ① ② ③ ④ のカードがそれぞれ 6 枚ずつ計 24 枚ある。(ア) 同じカードを繰り返し用いることを許して 5 枚並べる方法と、(イ) 4 種のカードすべてを少なくとも 1 枚は用いて 5 枚並べる方法の差はいくらか。(p82\_No.124\*\*\*)

- 1 784 通り
- 2 786 通り
- 3 788 通り
- 4 790 通り
- 5 792 通り