

2018年1期2日目第2問

2 次の各問の空欄に当てはまる最も適切な数値を記入せよ。

- (1) 4本の平行線と、それらに交わる6本の平行線とによってできる平行四辺形は、個作ることができる。
- (2) 4人を3つの部屋A, B, Cに入れる方法は、通りある。ただし、1人も入らない部屋があってもよいものとする。
- (3) 平面上に9個の点があり、どの3個の点も一直線上にないとき、以下の問に答えよ。
- (i) これら9個の点のうち2個の点を通る直線は、本引くことができる。
- (ii) これら9個の点のうち3個の点を頂点とする三角形は、個作ることができる。
- (iii) これら9個の点のほかに、平面上にさらに $n$ 個の点を付け加えた。これらすべての点のうち、2個の点を通る直線が190本引くことができた。このとき、 $n =$  である。ただし、すべての点はどの3個の点も一直線上にないものとする。