



## 6. 組合せ ① (組合せの基本)

<例題>

男子 6 人, 女子 4 人の中から 4 人の委員を選ぶとき, 次のような選び方は, それぞれ何通りあるか。

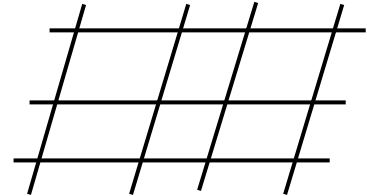
- (1) すべての選び方
- (2) 男子の委員 2 人, 女子の委員 2 人を選ぶ
- (3) 女子が少なくとも 1 人選ばれる
- (4) 特定の 2 人 a, b がともに選ばれる
- (5) a は選ばれるが, b は選ばれない

## 7. 組合せ ② (組合せと図形)

<例題 1>

右の図のように, 4 本の平行線とそれらに交わる 3 本の平行線がある。

これらの平行線で作られる平行四辺形は, 全部で何個あるか。



<例題 2>

正七角形について, 次の数を求めよ。

- (1) 対角線の本数
- (2) 正七角形の 3 つの頂点を結んで三角形を作るとき
  - (ア) 正七角形と 2 辺を共有する三角形の個数
  - (イ) 正七角形と辺を共有しない三角形の個数

## 8. 組合せ ③ (組合せと不等式)

<例題>

3 桁の整数の百の位, 十の位, 一の位の数字を, それぞれ  $x, y, z$  とする。

次の条件を満たす 3 桁の整数は何個あるか。

- (1)  $x < y < z$
- (2)  $x \geq y > z$