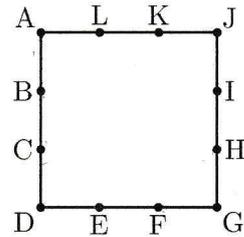


場合21

右図のように、1辺の長さが6cmの正方形の周上に、AからLまでの点が2cmごとにあります。これらの12個の点から3個の点を選び、それらを頂点とする三角形を作ります。三角形は全部で ① 個できます。そのうち二等辺三角形は全部で ② 個です。ただし、合同な三角形であっても、選んだ点が違えば、別の三角形とします。



[難中]

12の中から3つ選ぶ

$$\frac{12 \cdot 11 \cdot 10}{3 \cdot 2 \cdot 1} = 220$$

ただし

(ABCD)(DEFG)(JIHG)(ALKJ)

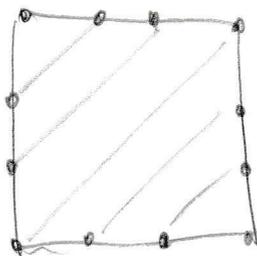
の4組は一直線に並ぶので、その4組の
それ以外から3つを選ぶのは除く

(ABCD) → 4つの中から3つを選ぶ... 4通り

よって $4 \times 4 = 16$ 通りは除くので

$$220 - 16 = 204$$

① 204通り



頂点が4つある1つ
あるとき

$$5 \times 4 = 20 =$$

4つある1つが頂点に
ならないとき

$$2 \times 8 = 16 =$$

よって $20 + 16 = 36 =$

