

永中鎮定例

DATE 2021.10.11

3, 4, 5, 19 NO. 三校教 65
三校教 48

ex. 6

平面上 10 条相異直線, 其中 3 条交 1 点, 其餘 7 条中 4 条互相平行, ✓

最多几交点? 几三角形?

$$1 + 4 \cdot 3 + 3 \cdot 7 + \binom{3}{2}$$

4 条 3 条 3 条 7 条

$$= 1 + 12 + 21 = 34 + 3 = 37 \#$$

$$3 \text{ 条相交于 } 1: \binom{3}{2} = 3$$

$$7 \text{ 条 } 2 = 21 - 6 = 15$$

$$\binom{7}{2} = 21$$

$$\text{平行: } \binom{4}{2} = 6$$

$$3 \times 15 = 45 \#$$

4 平行 交点

$$\binom{10}{2} - \binom{4}{2} - 2$$

$$= 45 - 6 - 2$$

$$= 37 \#$$

ALL

fghp

ijk

ml

$$\binom{37}{3} - \binom{6}{3} \cdot 4 - \binom{8}{3} \cdot 3 - \binom{9}{3} \cdot 2$$

$$= 7770 - 15 \cdot 4 - 28 \cdot 3 - 36 \cdot 2$$

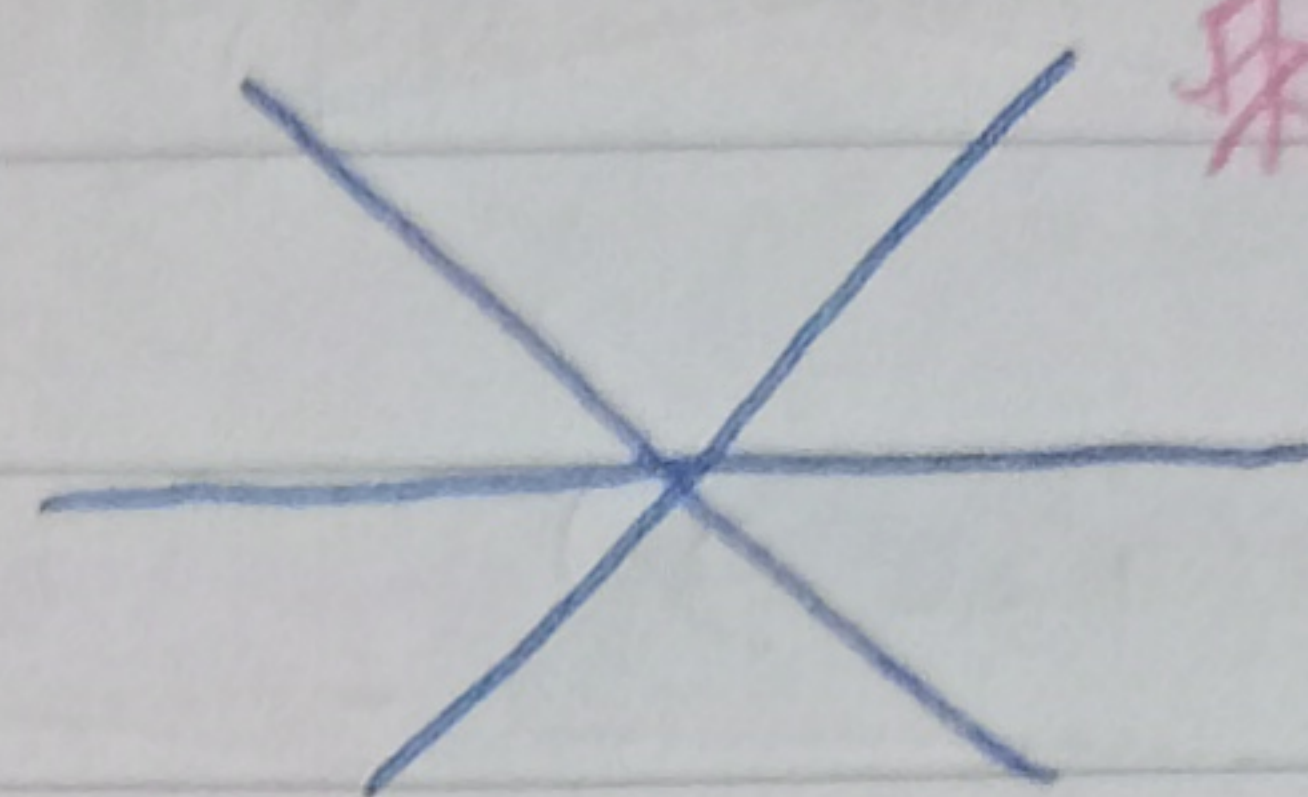
$$= 7770 - 60 - 84 - 72$$

$$= 7534 \#$$

$$\binom{3}{2} \binom{4}{1} + \binom{3}{2} \binom{3}{1} + \binom{3}{1} \binom{3}{2} + \binom{3}{2} \binom{4}{1} + \binom{4}{3}$$

$$= 3 \cdot 4 + 3 \cdot 3 + 3 \cdot 3 + 3 \cdot 4 + 4$$

$$= 37 \#$$



3 条 → C

