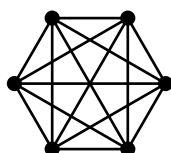
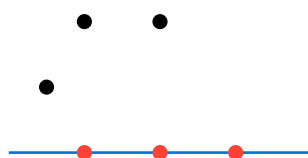


Celkový počet trojúhelníků s vrcholy v n bodech je roven $\binom{n}{3}$, protože vybíráme 3 vrcholy pro každý trojúhelník z celkových n vrcholů. Pro náš případ je $n = 6$.

$$\binom{6}{3} = \frac{6!}{3! \cdot (6-3)!} = 20$$



Celkově tedy získáme 20 trojúhelníků, my ale potřebujeme 17, takže se musíme 3 trojúhelníků zbavit. Nemůžeme změnit počet vrcholů, můžeme ale změnit jejich pozice. Když dáme 3 body do jedné přímky, tak z nich trojúhelník sestojit nepůjde.



Takhle jsme se zbavili jednoho trojúhelníku, zbývá se zbavit ještě dalších dvou. Stačí mít další 2 trojice bodů na přímce.

