



Математика для школьников 7 – 11 класса (заочный тур)

Задача 9. Фуллерены

Молекулы фуллеренов представляют собой выпуклые многогранники, составленные из атомов углерода* и имеющие только пяти- и шестиугольные грани. Воспользовавшись теоремой Эйлера для выпуклых многогранников, рассчитайте, сколько одинарных и двойных связей, а также пяти- и шестиугольников имеют фуллерены C_{2017} и C_{2018} .

* Каждый атом углерода образует две одинарных и одну двойную связь с соседними атомами.

Всего – 6 баллов