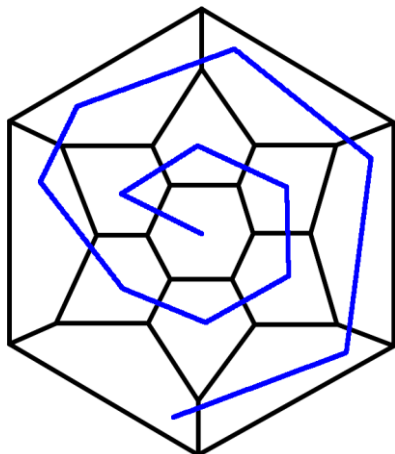




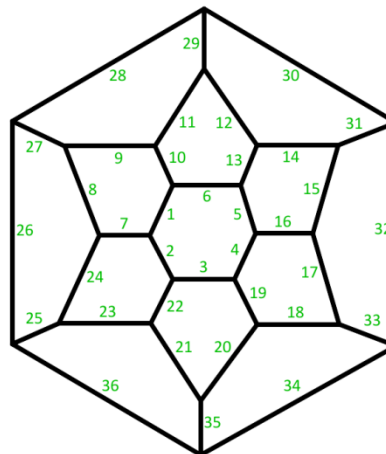
Юный эрудит (заочный тур)

Решение задачи 14. Как построить модель фуллерена своими руками

1.



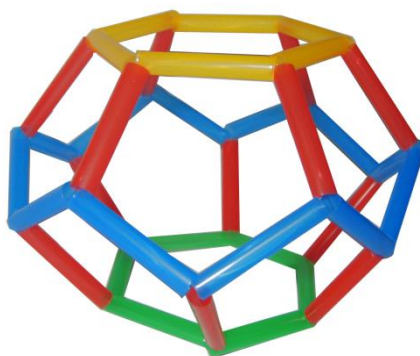
а) Пример последовательности сборки граней модели фуллерена C_{24} . Последняя, шестиугольная, грань получается автоматически.



б) Последовательность сборки трубочек-ребер модели фуллерена C_{24} . Через все трубочки, кроме 26, 28, 30, 32, 34 и 36 леска проходит дважды.

2. Фуллерен C_{24} имеет 36 ребер. Минимум 30 из них при построении модели по алгоритму, представленному в п. 1б), необходимо пройти дважды. Следовательно, минимальная длина лески

$$(36 + 30) \cdot 3 = 66 \cdot 3 = 198 \text{ см}$$



в) Готовая модель фуллерена C_{24} .

3. Готовая модель фуллерена C_{24} представлена на рис. в). Длина использованной лески – 260 см, по окончании сборки модели, концы лески заправлены в трубочки.