**8.1:** за описку, що вплинула на відповідь – «-1 бал»

**8.2:**

* правильно знайдено і пояснено, що кількість кубиків із двома пофарбованими гранями дорівнює 12(n-2) – «+2 бали»
* правильно знайдено і пояснено, що кількість кубиків, де жодна грань не пофарбована, дорівнює 12(n-2) – «+2 бали»

Для попередніх пунктів: якщо відсутнє належне пояснення, але відповідь правильна, то «+1 бал».

* записано, що (n-2)3 12(n-2), і наведено мінімальні подальші перетворення – «+1 бал»
* чітко доведено до правильної відповіді – «+2 бали» (якщо доведення неточне або допущено мінімальні помилки, які не впливають на відповідь, то «+1 бал»)

**8.3 – 9.1:**

* 0 – міркування, що не ведуть до розв’язку
* 1 – доведено, що ABQP – вписаний, або рівносильне твердження
* 7 – повний правильний розв’язок.

**8.4 – 9.3:**

* наведення розкладу на три квадрати без доведення неподільності на 3 – «1 бал»
* наведення розкладу з частковим доведенням неподільності – «3 бали»
* розклад із повним доведенням неподільності, але з суттєвими недоліками – «4 бали».

**9.2 – 10.2:**

* 1 – правильная раскраска + сказано, что квадрат 2х2 занимает ровно 1 закрашенную
* 1 – правильная стратегия, но в объяснении бред
* 6 – написано, что общее количество ходов равно чему-то конкретному. На самом деле, это кол-во не больше
* 7 – полное правильное решение

**9.4 – 10.3:**

* 0 – виконано перетворення, що ні до чого не приводять; тотожні перетворення, вирази (без нерівностей)
* 1 – зроблено ряд перетворень (переходів нерівностей), які не приводять до доведення; присутні грубі помилки та нерівносильні переходи
* 2 – рівносильними переходами отримана нерівність, яка не є доведенням
* -1 – немає обґрунтування вірменської леми; розглянуто не всі випадки (упущено 1 з випадків)

**10.1 – 11.1:**

* +1 – розкрито вираз до вигляду (n+1)(k+1)2012 = nk2013; виражено n наступним чином: ; зроблено висновок, що k > 2012
* +1 – правильно розкладено на прості множники число 20122013
* +1 – правильно обчислена кількість дільників числа 20122013
* +1 – правильно пояснено, що пари повторюються двічі при підрахунку кількості, отже загальну кількість (48) слід поділити на 2
* -1 – допущено невелику помилку (описку), що вплинула на відповідь

**10.4 – 11.4:**

* 0 – подсчет углов, без вывода конкретных полезных фактов
* 1 – сведение задачи к тому, что BKJI – вписанный
* 3 – сведение задачи к доказательству параллельности O1‘O2’ и В’С’ (при помощи инверсии)

**11.2:**

* -1 – нечіткість пояснень
* -2 – нечітко доведено, що рівняння f1(x) = x1 має 2 корені

**11.3:**

* приклад для ord2(a) = ord2(b) – «3 бали»
* відсутність обґрунтування для прикладу – «-1 бал»
* наведено приклад для непарних а і b – «1 бал»
* доведення для ord2(a) ord2(b) – «4 бали»
* встановлення властивості розфарбування, що містять коректну ідею – «1 бал»
* доведення для а t (mod 2), b u (mod 2), t u – «2 бали»
* твердження, що якщо х – жовте, то (x + 2a) – жовте (або еквівалентне твердження) без обґрунтування – «-1 бал»
* інші недоліки в правильному доведенні – «-1 бал»