

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 2×2 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 лемми; розглянуто не всі випадки (упущено 1 з випадків)

10.1 – 11.1:

- +1 – розкрито вираз до вигляду $(n+1) \cdot (k+1) \cdot 2012 = nk \cdot 2013$; виражено n наступним чином:
$$n = \frac{2012(K+1)}{k-2012}$$
; зроблено висновок, що $k > 2012$
- +1 – правильно розкладено на прості множники число $2012 \cdot 2013$
- +1 – правильно обчислена кількість дільників числа $2012 \cdot 2013$
- +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 $O_1'O_2'$ и $B'C'$ (при помощи инверсии)

11.2:

- -1 – нечіткість пояснень
- -2 – нечітко доведено, що рівняння $f_1(x) = x_1$ має 2 корені

11.3:

- приклад для $\text{ord}_2(a) = \text{ord}_2(b)$ – «3 бали»
- відсутність обґрунтування для прикладу – «-1 бал»
- наведено приклад для непарних a і b – «1 бал»
- доведення для $\text{ord}_2(a) \neq \text{ord}_2(b)$ – «4 бали»
- встановлення властивості розфарбування, що містять коректну ідею – «1 бал»
- доведення для $a \equiv t \pmod{2}$, $b \equiv u \pmod{2}$, $t \neq u$ – «2 бали»
- твердження, що якщо x – жовте, то $(x + 2a)$ – жовте (або еквівалентне твердження) без обґрунтування – «-1 бал»
- інші недоліки в правильному доведенні – «-1 бал»