

Критерии оценки работ 11 класс

Задача 1

Нет оцениваемых продвижений	0
Показано, что число $(b+c)$ делит 2023	1
Верное рассуждение во всех случаях, кроме тех, когда $(b-c+1) = 1$ или отрицательное	3
Выписаны не все случаи возможных значений b и c , но разбор выписанных случаев выполнен так, что он применим ко всем случаям	5
Полное решение	7

Задача 2

Нет оцениваемых продвижений	0
Верный ответ при отсутствующем или некорректном обосновании	1
Полное решение	7

Задача 3

Нет оцениваемых продвижений	0
В решении от противного доказано, что любые две олимпиады пересекаются по 29 участникам	3
Полное решение	7

Задача 4

Нет оцениваемых продвижений	0
Сформулировано, но не доказано, что все получаемые пары имеют вид суммы двух или трех пар с целыми коэффициентами	1
Присутствует идея рассмотрения остатков по модулю 7	1
Доказано, что все получаемые пары имеют вид суммы трех пар с целыми коэффициентами	3
Доказано, что все получаемые пары имеют вид суммы двух пар с целыми коэффициентами	4
Сказано, что любые получающиеся пары имеют вид $(a, 2a)$ по модулю 7, доказательство сохранения этого вида корректно выполнено только для второй операции. Показано, что пара $(2022, 2023)$ не такая.	4
Полное решение	7

Задача 5

Нет оцениваемых продвижений	0
Полное решение на основе не доказанного факта, что три радикальные оси окружностей не параллельны	6
Полное решение	7

Задача 6

Нет оцениваемых продвижений	0
-----------------------------	---

Сформулирован факт “Отношение S_{m+1} / S_m не может делиться на квадрат простого числа”	1
При рассуждении от противного сформулирован факт “Среди чисел $1, \dots, m$ нет чисел кратных 2^t , а среди чисел $1, \dots, m+1$ есть число кратное 2^{t+1} ”	1
При рассуждении от противного доказан факт “Среди чисел $1, \dots, m$ нет чисел кратных 2^t , а среди чисел $1, \dots, m+1$ есть число кратное 2^{t+1} ”	2
Верное в остальном доказательство на основе недоказанного факта, что из того, что 2^{t-1} не делит S_m и 2^t делит S_{m+1} , следует $m+1 = 2^t$	4
Полное доказательство	7

Задача 7

Нет оцениваемых продвижений	0
Верный пример без обоснования	1
Верный пример с обоснованием, при котором пропущены какие-то случаи разложения возможных площадей вырезов, если разбор этих случаев может выполнен совершенно аналогично разбору рассмотренных случаев	6
Полное решение (верный пример с полным обоснованием)	7

Задача 8

Нет оцениваемых продвижений	0
Доказано, что радиусы окружностей, описанных вокруг AOE и COD равны	1
Доказано, что точка пересечения биссектрисы угла ABC с описанной окружностью лежит на какой-то из окружностей, описанных вокруг AOE и COD	3
Доказано, что точка пересечения биссектрисы угла ABC с описанной окружностью лежит на окружностях, описанных вокруг AOE и COD	4
Полное решение	7

Задача 9

Нет оцениваемых продвижений	0
Полное решение	7

Задача 10

Нет решения	0
Полное решение	7