

XXVIII Математический праздник (19.02.2017)
Рабочие критерии проверки по варианту 7 класса

Задача №1 (Козы и капуста). Полное решение – 4 балла.

Чёткий пример на 13 отрезков есть на основном поле или на прикреплённом листе	4 балла
Чёткий пример на 14 отрезков есть на основном поле или на прикреплённом листе	1 балл

Задача №2 (Гирьки). Полное решение – 4 балла.

Приведены правильные веса гирь и показано, как из них получаются нужные веса	4 балла
Приведены правильные веса гирь	3 балла
Составлена правильная система уравнений на веса гирь, про которую доказано, что целочисленных решений у нее нет	2 балла
Составлена правильная система уравнений на веса гирь	1 балл
Иное (в т.ч. только ответ «да»)	0 баллов

Задача №3 (Цвет трети). Полное решение – 6 баллов.

Полное обоснованное решение	6 баллов
Доказано, что все синие грани снаружи, а далее просто сказано, что можно сложить красный куб (или дано неудовлетворительное объяснение этого)	3 балла

Задача №4 (Диагональ квадрата). Полное решение – 6 баллов.

Полное обоснованное решение	6 баллов
Сделано дополнительное построение: построен равносторонний треугольник BKD , и сказано, что он равносторонний	4 балла
Сделано дополнительное построение: проведен отрезок BK . Есть верный ответ (30 градусов)	2 балла
Сделано дополнительное построение: проведен отрезок BK	1 балл
Верный ответ (30 градусов)	1 балл

За отсутствие формального доказательства симметричности картинке относительно прямой AC (если она сформулирована) оценка не снижалась.

Задача №5 (Расставить цифры). Полное решение — 8 баллов

Верный пример к пункту а)	3 балла
Полное обоснованное решение пункта б)	5 баллов

Частичные продвижения в решении пункта б):

Объяснено, что если фигура разбита на две части, то сумма цифр в одной из частей является делителем числа 36 (в т.ч. если это объяснялось при решении пункта а)	+1 балл
Выписаны делители числа 36 и их дополнения до 36 (в т.ч. если они были выписаны при решении пункта а)	+1 балл
В пункте б) замечено, что при делении пополам сумма должна разбиваться как $24+12$ или $18+18$	+1 балл

Задача №6 (Группы по 2 и по 3). Полное решение – 8 баллов.

Полное обоснованное решение	8 баллов
-----------------------------	----------