

**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 ВKD, и сказано, что он равносторонний | 4 балла  |
| Сделано дополнительное построение: проведен отрезок ВК. Есть верный ответ (30 градусов)                      | 2 балла  |
| Сделано дополнительное построение: проведен отрезок ВК   | 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 |
|-----------------------------|----------|