САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ
РЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА им. В.А. КУРОВА
II ТУР

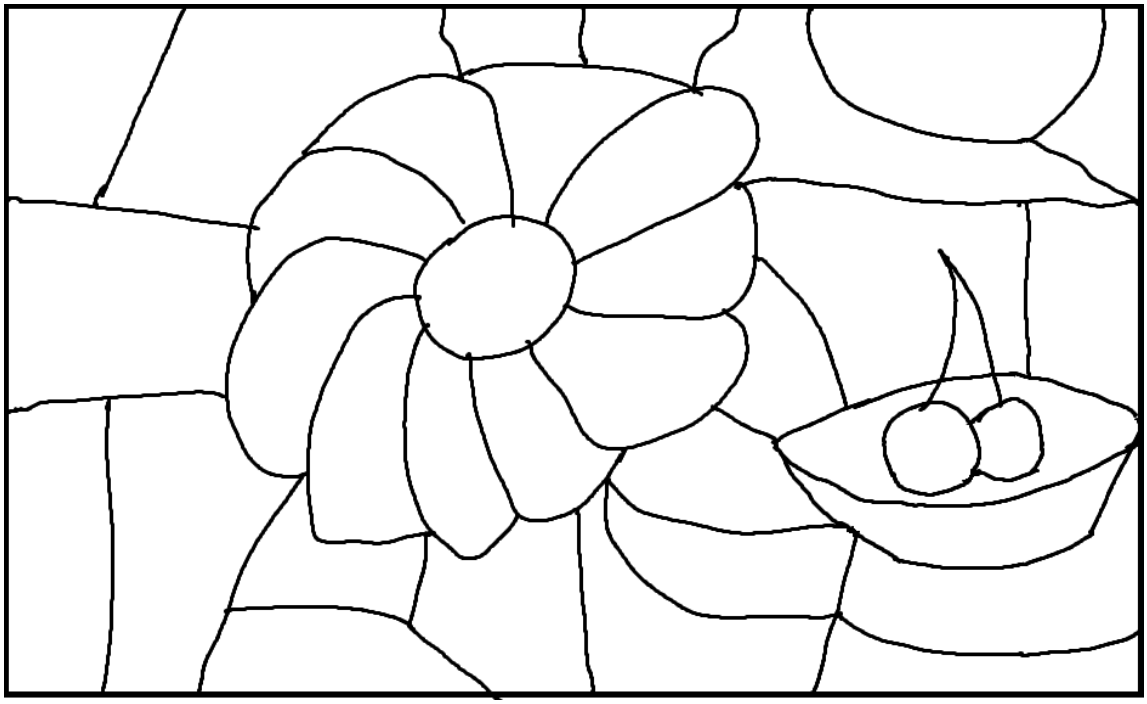
6 класс

Задания II тура

№ 1. Сколько решений имеет ребус $ABBB \times C + AC = CBAC$. Одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, разным – разные. Свой ответ обоснуйте.

№ 2. Прямоугольный параллелепипед, длина которого 4 см, ширина – 5 см, высота – 6 см, покрасили со всех сторон и разрезали на кубы с ребром 1 см. У скольких из них оказалась окрашена одна грань? Свой ответ обоснуйте.

№ 3. Баба-яга в своей избушке на курьих ножках завела сказочных животных. Все они, кроме двух, - говорящие коты. Все они, кроме двух, - мудрые совы; остальные – усатые тараканы. Сколько обитателей в избушке еще кроме Бабы-яги?

№ 4. У Внучки есть Жучка. Сейчас Жучка в два раза младше внучки. А через пять лет возраст жучки составит $\frac{2}{3}$ от возраста внучки. Сколько лет Внучке и сколько лет Жучке?

№ 5. Можно ли раскрасить картину, используя только три цвета так, чтобы любые две соседние области (то есть имеющие общую границу, при этом две области, имеющие только одну общую точку, соседними не считаются) были разных цветов? Свой ответ обоснуйте.