ФИО ученика	1
ФИО учителя	
Город/район	
Шкопа	

Таблица полученных ответов										
	2	4	7		7					

1	2	3	4	5	6	7	8	

ВАРИАНТ 2

к заданиям 1-8 является целое число или конечная Ответом десятичная дробь.

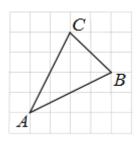
1. Какое из данных ниже чисел является значением выражения $(\sqrt{42}-2)^2$?

1)
$$46 - 4\sqrt{42}$$
; 2) $38 - 4\sqrt{42}$; 3) $46 - 2\sqrt{42}$; 4) 38.

- **2.** Найдите корень уравнения $\frac{x+89}{x-7} = \frac{5}{7-x}$.
- 3. Задачу №1 правильно решили 13230 человек, что составляет 42% от выпускников города. Сколько всего выпускников в этом городе?
- 4. На экзамене по геометрии школьнику достаётся одна задача из сборника. Вероятность того, что эта задача по теме «Углы», равна 0,1. Вероятность того, что это окажется задача по теме «Параллелограмм», равна 0,6. В сборнике нет задач, которые одновременно относятся к этим двум темам. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется задача по одной из этих двух тем.
- 5. Грузовик перевозит партию щебня массой 210 тонн, ежедневно увеличивая норму перевозки на одно и то же число тонн. Известно, что за первый день было перевезено 2 тонны щебня. Определите, сколько тонн щебня было перевезено за девятый день, если вся работа была выполнена за 14 дней.
- 6. Радиус описанной около треугольника окружности можно найти по $R = \frac{c}{2\sin\gamma}$, где c - сторона треугольника, γ - противолежащий этой

стороне угол, а R - радиус описанной около этого треугольника окружности. Пользуясь этой формулой, найдите $\sin \gamma$, если c = 0.6, а R = 0.75.

- 7. Сколько потребуется кафельных плиток квадратной формы со чтобы облицевать стороной 20 CM, ими стену, имеющую форму прямоугольника со сторонами 3 м и 4,4 м?
- **8.** На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник ABC. Найдите длину его медианы, проведённой из вершины C.



Для заданий 9-10 запишите сначала номер выполняемого задания (9 или 10), а затем полное и обоснованное решение. Решение и ответы записывайте четко и разборчиво.

- **9.** Пристани A и B расположены на озере, расстояние между ними 390 км. Баржа отправилась с постоянной скоростью из A в B. На следующий день после прибытия она отправилась обратно со скоростью на 3 км/ч больше прежней, сделав по пути остановку на 9 часов. В результате она затратила на обратный путь столько же времени, сколько на путь из A в B. Найдите скорость баржи на пути из A в B. Ответ дайте в км/ч.
- **10.** В параллелограмме ABCD проведены высоты BE и BF. Докажите, что $\triangle ABE$ подобен $\triangle CBF$.

