

ФИО ученика _____
ФИО учителя _____
Город/район _____
Школа _____

Таблица полученных ответов

1	2	3	4	5	6	7	8

ВАРИАНТ 3

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

1. Какое из данных ниже чисел является значением выражения $(\sqrt{86} + 4)^2$.

1) 70; 2) $102 + 8\sqrt{86}$; 3) $102 + 4\sqrt{86}$; 4) $70 + 8\sqrt{86}$.

2. Найдите корень уравнения $\frac{1}{9x+2} = \frac{1}{8x-4}$.

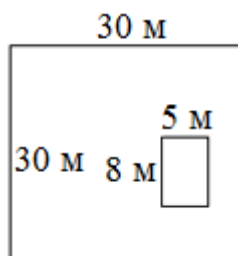
3. Площадь земель крестьянского хозяйства, отведённая под посадку сельскохозяйственных культур, составляет 24 га и распределена между зерновыми и овощными культурами в отношении 5:3. Сколько гектаров занимают овощные культуры?

4. Игральный кубик бросают дважды. Найдите вероятность того, что сумма двух выпавших чисел равна 4 или 7.

5. Выписано несколько последовательных членов геометрической прогрессии: ...; 150; x ; 6; 1,2; ... Найдите член прогрессии, обозначенный буквой x .

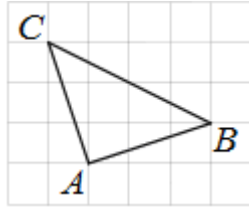
6. Площадь параллелограмма S (в м^2) можно вычислить по формуле $S = a \cdot b \cdot \sin \alpha$, где a , b - стороны параллелограмма (в метрах). Пользуясь этой формулой, найдите площадь параллелограмма, если его стороны 10 м и 12 м и $\sin \alpha = 0,5$.

7. Дачный участок имеет форму квадрата, стороны которого равны 30 м. Размеры дома, расположенного на участке и имеющего форму прямоугольника, - 8 м \times 5 м. Найдите площадь оставшейся части участка. Ответ дайте в квадратных метрах.



8. Найдите высоту треугольника ABC , опущенную на сторону BC , если стороны квадратных клеток равны $\sqrt{5}$.

ФИО ученика _____



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. Имеются два сплава с разным содержанием меди: в первом содержится 60%, а во втором - 45% меди. В каком отношении надо взять первый и второй сплавы, чтобы получить из них новый сплав, содержащий 55% меди?

10. В равностороннем треугольнике ABC точки M, N, K - середины сторон AB, BC, CA соответственно. Докажите, что треугольник MNK - равносторонний.