ПРИМЕРНЫЙ ВАРИАНТ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

7 КЛАСС ПО МАТЕМАТИКЕ

1. Вычислите
2. Решите уравнения и выполните проверку:



1. Решить задачу с помощью уравнения:

В первом контейнере в 5 раз больше моркови, чем во втором. Когда из первого контейнера взяли 25 кг. моркови, а во второй засыпали 15кг., то в обоих контейнерах моркови стало поровну. Сколько моркови в каждом контейнере было первоначально?

1. Среднее арифметическое десяти чисел равно 12. Среднее арифметическое первых шести из этих чисел равно 10. Найдите среднее арифметическое оставшихся четырех чисел.
2. Из города А в город В выехал велосипедист. Спустя 0,8 часов вслед за ним выехал мотоциклист, скорость которого на 75 % больше скорости велосипедиста. Через 1,2 часа после своего выхода мотоциклист оказался впереди велосипедиста на 28 км. Найдите скорость мотоциклиста
3. Изобразите в координатной плоскости точки А(-3;5), С(3;-2), В(-3;-2), D(3;5) и найдите площадь фигуры АВСD.

Часть 2

1. Найти наименьшее натуральное число, записанное с помощью четвёрок и троек, у которого сумма и произведение цифр делятся на 6.
2. От прямоугольного параллелепипеда размерами 12см. 10см и 11см отпилили 2 кубика: ребро первого 4см, ребро второго в 1,5 раза больше ребра первого. Найдите объём оставшейся части. Ответ выразите в кубических миллиметрах.
3. Из 30 учащихся класса каждый занимается хотя бы в одной из спортивных секций – гимнастической, волейбольной или баскетбольной. В гимнастической секции занимаются 17 учащихся, в волейбольной – 14, в баскетбольной – 12. При этом 7 учащихся занимаются гимнастикой и волейболом, 5 – гимнастикой и баскетболом, 3 – волейболом и баскетболом. Сколько учащихся этого класса занимаются во всех трех секциях.
4. В классе 32 ученика, причем некоторые из них всегда лгут, а остальные говорят только правду. Каждый ученик получил за контрольную либо 3, либо 4, либо 5. Каждому ученику задали три вопроса:
	1. Получил ли ты 3?
	2. Получил ли ты 4?
	3. Получил ли ты 5?

На первый вопрос утвердительно ответили 16 человек, на второй - 18 человек и на третий - 20 человек. Сколько лжецов в классе?

1. Аня ходит в бассейн раз в два дня, Боря – раз в три дня, Вася – раз пять дней. Они все были в бассейне 10 марта. Укажите дату, когда Аня, Боря и Вася встретятся в бассейне в следующий раз.