

Вступительный экзамен по математике в 5 класс школы №1534, 2014 год

1. Вычислите: $(3551:53 + 243) \cdot 104 - 11534$
2. Дядя Федор купил садовый участок прямоугольной формы, длина которого равна 30 м, а ширина на 5 метров меньше длины. а) Какова площадь участка? б) Этот участок надо полностью огородить. Сколько надо заплатить за изгородь, если 1 м изгороди стоит 1200 рублей?
3. Карлсон загадал три числа, их сумма равна 103. Найдите эти числа, если второе число в три раза меньше первого и на 18 меньше третьего.
4. Расстояние между пристанями А и Б равно 180 км. Из города А в город Б пароход плыл по течению реки. Пароход вышел из города А в 9.00, а прибыл в город Б в 13.00. В пути из-за технических неполадок была сделана остановка продолжительностью 1 час. Найдите скорость парохода на обратном пути, если скорость течения реки равна 4 км в час.
5. На окраску кубика размерами $3 \times 3 \times 3$ (ребро куба равно 3 см) потребуется 108 г краски. Сколько той же краски потребуется для окраски кубика размерами $4 \times 4 \times 4$ (ребро куба равно 4 см)? (Ответ обоснуйте).
6. Атос записал на доске два числа. Арамис записал рядом их сумму. Портос сложил все три задуманных числа, получил четвертое число и записал его. Чему равна сумма всех четырех выписанных чисел, если Арамис записал число 7? (Ответ обоснуйте).
7. В футболе команда получает за победу три очка, за ничью – одно очко, за поражение – ноль очков. В турнире команда сыграла 26 матчей и набрала 62 очка. а) Какое максимальное число матчей могла выиграть команда? б) Сколько матчей команда могла при этом проиграть? (Ответ обоснуйте).