

## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ ПО ТЕМЕ "ФОРМУЛЫ"

№1.	4балла	Группа туристов должна спуститься вниз по реке. Для этого туристам было предоставлено $m$ лодок вместимостью 4 человека в каждой, $n$ лодок вместимостью 3 человека и $k$ плотов вместимостью 15 человек. Написать формулу для нахождения того количества туристов ( $M$ ), которое можно перевезти этими плавсредствами.
№2.	4балла	Записать в виде равенства утверждение: а) число $x$ на 5 меньше числа $y$ б) число $p$ на 7 больше числа $q$ в) число $a$ в 3 раза больше числа $b$ г) число $c$ в 2 раза меньше числа $a$ д) сумма чисел $m$ и $n$ равна удвоенному числу $d$ е) удвоенная разность чисел $a$ и $b$ равна числу $k$
№3.	4балла	Какие числовые значения могут принимать $a, b, c$ в алгебраических выражениях: а) $\frac{a+b}{2}$ б) $\frac{c}{a-b}$ При каких значениях $a, b, c$ алгебраические выражения не имеют смысла? в) $\frac{a+2}{b}$ г) $\frac{3}{a+3}$ д) $\frac{a-c}{2}$
№4.	4балла	Длина и ширина прямоугольника равны соответственно $a$ и $b$ . Записать формулы для нахождения периметра ( $P$ ) и площади ( $S$ ) этого прямоугольника. составить формулы для нахождения периметра ( $P$ ) и площади ( $S$ ) этого прямоугольника, если: а) сторона $b$ на 7 меньше стороны $a$ ; б) сторона $a$ в 3 раза больше стороны $b$ ; в) сторона $a$ составляет половину стороны $b$ .
№5.	4балла	Группа велосипедистов выехала из города А в город D, при этом первые $m$ часов они ехали со скоростью 12 км/ч, следующие $n$ часов – со скоростью 10 км/ч и последний час их скорость составила 8 км/ч. Составить формулу для нахождения расстояния ( $s$ ) между городами А и D
№6.	5баллов	Записать формулы, выражающие зависимость между числами $a$ и $b$ , если: а) удвоенное число $a$ равно одной третьей числа $b$ б) половина числа $a$ равна утроенному числу $b$ в) сумма чисел $a$ и $b$ равна их удвоенной разности г) произведение чисел $a$ и $b$ равно их удвоенной сумме д) разность чисел $c$ и $d$ в два раза меньше произведения этих чисел е) одна треть произведения чисел $m$ и $k$ в 2 раза меньше суммы этих чисел
№7.	7баллов	Верно ли утверждение: а) сумма трех последовательных четных чисел делится на 6; б) сумма трех последовательных нечетных чисел делится на 3
№8.	7баллов	а) Из формулы $s = \frac{a \cdot h}{2}$ выразить сначала $a$ , а потом $h$ . б) Из формулы $s = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$ выразить сначала $d_1$ , а потом $d_2$ . в) Из формулы $s = \frac{a+b}{2} \cdot h$ выразить сначала $a$ , а потом $h$ . г) Из формулы $s = (a+c) \cdot \frac{r}{2}$ выразить сначала $a$ , а потом $r$ .
№9.	8баллов	На машину погрузили 1,5 т груза. Сначала погрузили 80 коробок массой $x$ кг каждая, потом 100 коробок, масса каждой из которых на 70% больше, и, наконец, погрузили ящик массой 500 кг. Какова была масса самой легкой коробки?

Учащиеся, которые претендуют на оценку "4", должны справиться с заданиями, которые оцениваются 5-6 баллами

Учащиеся, претендующие на оценку на "5", должны уметь решать задания на 7-8 баллов.