**Контрольная работа №1 по теме**

**«Линейное уравнение с одной переменной»**

**Вариант 1**

1. Решите уравнение:  
   1) 9*x* − 8 = 4*x* + 12; 2) 9 − 7(*x* + 3) = 5 − 4*x*.
2. В первом ящике было в 5 раз больше яблок, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 7 кг яблок, а во второй добавили 5 кг, то в ящиках яблок стало поровну. Сколько килограммов яблок было в каждом ящике сначала?
3. Решите уравнение:  
   1) (8*y* − 12)(2,1 + 0,3*y*) = 0; 2) 7*x* − (4*x* + 3) = 3*x* + 2.
4. В первый магазин завезли 100 кг конфет, а во второй — 240 кг. Первый магазин продавал ежедневно по 12 кг конфет, а второй — по 46 кг. Через сколько дней во втором магазине останется в 4 раза меньше конфет, чем в первом?
5. При каком значении *a* уравнение (*a* + 3)*x* = 12:  
   1) имеет корень, равный 6; 2) не имеет корней?

**Вариант 2**

1. Решите уравнение:  
   1) 6*x* − 15 = 4*x* + 11; 2) 6 − 8(*x* + 2) = 3 − 2*x*.
2. В футбольной секции первоначально занималось в 3 раза больше учеников, чем в баскетбольной. Когда в футбольную секцию поступило ещё 9 учеников, а в баскетбольную — 33 ученика, то в секциях учеников стало поровну. Сколько учеников было в каждой секции сначала?
3. Решите уравнение:  
   1) (12*y* + 30)(1,4 − 0,7*y*) = 0; 2) 9*x* − (5*x* − 4) = 4*x* + 4.
4. Первый рабочий должен был изготовить 95 деталей, а второй — 60 деталей. Первый рабочий изготавливал ежедневно по 7 деталей, а второй — по 6. Через сколько дней первому рабочему останется изготовить в 2 раза больше деталей, чем второму?
5. При каком значении *a* уравнение (*a* − 2)*x* = 35:  
   1) имеет корень, равный 5; 2) не имеет корней?

**Вариант 3**

1. Решите уравнение:  
   1) 8*x* − 11 = 3*x* + 14; 2) 17 − 12(*x* + 1) = 9 − 3*x*.
2. В первом вагоне электропоезда ехало в 6 раз больше пассажиров, чем во втором. Когда из первого вагона вышли 8 пассажиров, а во второй вошли 12 пассажиров, то в вагонах пассажиров стало поровну. Сколько пассажиров было в каждом вагоне сначала?
3. Решите уравнение:  
   1) (16*y* − 24)(1,2 + 0,4*y*) = 0; 2) 11*x* − (3*x* + 8) = 8*x* + 5.
4. В первой цистерне было 700 л воды, а во второй — 340 л. Из первой цистерны ежеминутно выливалось 25 л воды, а из второй — 30 л. Через сколько минут во второй цистерне останется воды в 5 раз меньше, чем в первой?
5. При каком значении *a* уравнение (*a* + 6)*x* = 28:  
   1) имеет корень, равный 7; 2) не имеет корней?

**Вариант 4**

1. Решите уравнение:  
   1) 13*x* − 10 = 7*x* + 2; 2) 19 − 15(*x* − 2) = 26 − 8*x*.
2. В первой корзинке лежало в 4 раза больше грибов, чем во второй. Когда в первую корзинку положили ещё 4 гриба, а во вторую — 31 гриб, то в корзинках грибов стало поровну. Сколько грибов было в каждой корзинке сначала?
3. Решите уравнение:  
   1) (6*y* + 15)(2,4 − 0,8*y*) = 0; 2) 12*x* − (5*x* − 8) = 8 + 7*x*.
4. На первом складе было 300 т угля, а на втором — 178 т. С первого склада ежедневно вывозили 15 т угля, а со второго — 18 т. Через сколько дней на первом складе останется в 3 раза больше тонн угля, чем на втором?
5. При каком значении *a* уравнение (*a* − 5)*x* = 27:  
   1) имеет корень, равный 9; 2) не имеет корней?