**Контрольная работа № 12 по теме**

**«Повторение и систематизация знаний учащихся»**

**Вариант 1**

1. Найдите значение выражения:

1)

2. В 6 А классе 36 учеников. Количество учеников 6 Б класса составляет количества учеников 6 А класса и 80 % количества учеников 6 В класса. Сколько человек учится в 6 Б классе и сколько — в 6 В классе?

3. Отметьте на координатной плоскости точки *A* (−3; 1), *B* (0; −4) и *M* (2; −1). Проведите прямую *AB*. Через точку *M* проведите прямую *a*, параллельную прямой *AB*, и прямую *b*, перпендикулярную прямой *AB*.

4. В первом ящике было в 4 раза больше яблок, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 10 кг яблок, а во второй положили ещё 8 кг, то в обоих ящиках яблок стало поровну. Сколько килограммов яблок было в каждом ящике вначале?

5. Решите уравнение: 8*x* − 3(2*x* + 1) = 2*x* + 4.

**Вариант 2**

1. Найдите значение выражения:

1)

2. В саду растёт 50 яблонь. Количество груш, растущих в саду, составляет   
32 % количества яблонь и количества вишен, растущих в этом саду. Сколько груш и сколько вишен растёт в саду?

3. Отметьте на координатной плоскости точки *M* (3; −2), *K* (−1; −1) и *C* (0; 3). Проведите прямую *MK*. Через точку *C* проведите прямую *c*, параллельную прямой *MK*, и прямую *d*, перпендикулярную прямой *MK*.

4. В первом вагоне электропоезда ехало в 3 раза больше пассажиров, чем во втором. Когда из первого вагона вышло 28 пассажиров, а из второго — 4 пассажира, то в обоих вагонах пассажиров стало поровну. Сколько пассажиров было в каждом вагоне вначале? 5. Решите уравнение: 10*x* − 2(4*x* − 5) = 2*x* + 10.

**Вариант 3**

1. Найдите значение выражения:

1)

2. Провод разрезали на три части. Длина первой части была равна 240 м. Длина второй части составляла длины первой части и 30 % длины третьей части. Найдите длины второй и третьей частей.

3. Отметьте на координатной плоскости точки *E* (−2; 0), *F* (1; 4) и *P* (1; −2). Проведите прямую *EF*. Через точку *P* проведите прямую *m*, параллельную прямой *EF*, и прямую *n*, перпендикулярную прямой *EF*.

4. В первой бочке было в 5 раз больше воды, чем во второй. Когда в первую бочку долили 10 л воды, а во вторую — 58 л, то в обеих бочках воды стало поровну. Сколько литров воды было в каждой бочке вначале?

5. Решите уравнение: 19*x* + 4(1 − 4*x*) = 4 + 3*x*.

**Вариант 4**

1. Найдите значение выражения:

1)

2. В автопарке 60 легковых автомобилей. Грузовые автомобили составляют 65 % количества легковых и количества автобусов. Сколько грузовиков и сколько автобусов в автопарке?

3. Отметьте на координатной плоскости точки *C* (4; 0), *D* (−2; 2) и *A* (−2; −1). Проведите прямую *CD*. Через точку *A* проведите прямую *b*, параллельную прямой *CD*, и прямую *d*, перпендикулярную прямой *CD*.

4. У Васи было в 7 раз больше марок, чем у Пети. Когда Вася подарил Пете 45 своих марок, то у обоих мальчиков марок стало поровну. Сколько марок было у каждого мальчика вначале?

5. Решите уравнение: 12*x* + 5(6 − 3*x*) = 10 − 3*x*.