**Контрольная работа по алгебре №2**

**по теме «Уравнения»**

**Вариант 1.**

**1. Решите уравнение:**

**а)** $ \frac{1}{3}$ **х+4=0**

**б) 23х + 20(1,6 – х) = -1**

**в) 6 –** $\frac{х-1}{2}$ **=** $\frac{3-х}{2}$ **+** $\frac{х-2}{3}$

**2. Решите задачу с помощью уравнения:**

Лодка по течению плыла 2,5 часа, а против течения – 3,6 часа. Расстояние, которое прошла лодка по течению, на 7,6 км меньше, чем расстояние, которое она прошла против течения. Найти собственную скорость лодки, если скорость течения 2 км/ч.

**Контрольная работа по алгебре №2**

**по теме «Уравнения»**

**Вариант 2.**

**1. Решите уравнение:**

**а) 2х –**$ \frac{1}{4}$ **= 0**

**б) 17х – 30(1,2 – х) = -83**

**в)** $\frac{х-3}{6}$ **+ х=** $\frac{2х-1}{3}$ **-**$\frac{4-х}{2}$

**2. Решите задачу с помощью уравнения:**

Лодка плыла по течению реки 1,8 часа, а против течения – 2,4 часа. Путь, который прошла лодка по течению, оказался на 2,4 км меньше, чем против течения. Найти скорость лодки в стоячей воде, если скорость течения 2 км/час.

**Решение:**

**Вариант 1.**

**1.**

а) $ \frac{1}{3}$ х+4=0

х+12=0

х=-12

б) 23х + 20(1,6 – х) = -1

23х+32-20х=-1

3х=-1-32

х=-11

в) 6 – $\frac{х-1}{2}$ = $\frac{3-х}{2}$ + $\frac{х-2}{3}$

36-3х+3=9- 3х+2х-4

-2х=-34

х=17

**2.**

3,6(х-2) -2,5 (х+2) =7,6

3,6х- 7,2 -2,5х-5=7,6

3,6х-2,5х=7,6+5+7,2

1,1х=19,8

х=18

**Вариант 2.**

**1**.

а) 2х –$ \frac{1}{4}$ = 0

8х=1

х=$\frac{1}{8}$

б) 17х – 30(1,2 – х) = -83

17х-36+30х=-83

47х=-83+36

47х=-47

х=-1

в) $\frac{х-3}{6}$ + х= $\frac{2х-1}{3}$ -$ \frac{4-х}{2}$

х-3+6х=4х-2- 12+3х

0х = -11

нет решения

**2.**

2,4(х-2) – 1,8 (х+2)=2,4

2,4х -4,8-1,8х- 3.6 = 2,4

0,6х = 10,8

х=18