**УРАВНЕНИЯ**

1. Решите уравнения:

– 7,2 + (*х* + 3,5) = – 9; 6,9 – (*х* – 3,9) = – 1,3; (*х* – 3,5)4 = – 1; 3,6 : (2,4 – *х*) = – 1,2;

(*х* – 3,5) – 8,2 = – 7; 2(х + 7) = – 14,6; (*х* – 1,4) : 1 = – 8,49;

2. Найдите корни уравнения:

(2*х* – 5) – (З*х* – 7) = 4;

4 – *х* = 1 + 4*х*;

*х* + 6 = 5 – 4*х*;

7 – 2(*х* + 3) = 9 – 6*х*;

4(*х* – 0,5) - 2 (х + 0,3) = -2,6;

0,5 (8х-3) = – 4(2,5 – *х*);

3(*х* – 1) = 5*х* – 3; Ответ: 0

4*х* – 3 = 7 + 4*х*; Ответ: нет решений.

2(*х* – 0,9) = – 1,8 + 2*х*; Ответ: любые числа

3. Найдите сумму (разность, произведение, частное) корней уравнений:

6*х* – 10,2 = 4*х* – 2,2 и 8*х* – 15,3 = 6*х* – 3,3.

4. При каком значении переменной выражения равны?  
 2*х* – 5 и 3*х* – 7

5. Найти значение переменной, если значение выражения 5(7*у* + 0,4) больше значения выражения 16 (*у* + 1) в 2 раза.

6. В трёх цехах 1800 рабочих. В первом цехе рабочих в 1,2 раза больше, чем во втором, а в третьем – на 100 человек больше, чем в первом. Сколько рабочих в каждом цехе?

7. На первой полке в 3 раза больше книг, чем на второй. Когда с первой полки переставили на вторую 32 книги, на обеих полках стало книг поровну. Сколько книг было на каждой полке первоначально?

8. За 3 ч. мотоциклист проезжает то же расстояние, что велосипедист за 5 ч. Скорость мотоциклиста на 12км/ч больше скорости велосипедиста. Определите скорость каждого.

9. Периметр Δ АВС равен 22см. АВ вдвое меньше, чем ВС и на 2 см меньше, чем АС. Найти стороны этого треугольника.

10. Скорость катера в стоячей воде 20 км/ч. Скорость течения реки 2км/ч. Найдите расстояние между пристанями, если рейс туда и обратно катер совершает за 5 ч.

11.\* Найдите значение *р*, при котором число 2 является корнем уравнения 2*рх* = 32.

12\* Найдите значение *m*, при котором имеют общий корень уравнения 2*х* – 3 = 7 и *m* – 3*х* = 1.

13\* Решите уравнения:

а) (*х* + 3) (2 – *х*) = 0; б) |*х*| + 2 = 5.