**ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ**

27 – 3х = ; = 4,5х – 2;

4х – 14 ⋅ 2х – 32 = 0; 9х – 6 ⋅ 3х – 27 = 0;

9– х = 27; 5х + 1 – 3 ⋅ 5х – 2 = 122;

= 4– 1,25; 9х – 2 ⋅ 3х = 63;

8– х = 16; (0,2)2х – 1 + 4 ⋅ (0,2)2х – 2 – (0,2)2х – 3 = – 0,8;

102х = 0,1 ⋅ ; 3х + 1 – 4 ⋅ 3х – 2 = 69;

2х + 2х – 3 = 18; 4х – 3 ⋅ 2х = 40;

+ 3х + 3 = 12; = 4х – 3;

3х  + 4 ⋅ 3х + 1 = 13; 0,53 – 2х + 3 ⋅ 0,251 – х = 7;

0,23 – 2х + 3 ⋅ 0,042 – х = 8; 2 ⋅ 3х – 6 + 6 ⋅ 90,5х – 2 = 56;

5 ⋅ 9х + 3 ⋅ 25х = 8 ⋅ 15х; 4 ⋅ 91,5х – 1 – 27х – 1 = 33;

; = 108;

4x + 1 + 6 ⋅ 4x = 3x + 2 + 3x; 2 ⋅ 81x = 36x + 3 ⋅ 16x;

= 216x + 2; = 8;

… = 2; 2x – 2 = 3x – 2.

**РЕШИТЕ ГРАФИЧЕСКИ НЕРАВЕНСТВА**

≥ 2*х* + 1; ≤ 2; 2х ≤ 3 – *х*; 2х ≥ ;

> 2х; ≤ 2*х* + 5; 3х ≥ 4 – *х*; 3х < (0,5)х.

**ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ НЕРАВЕНСТВА**

0,7х < 2; – 3 ⋅ + 2 > 0; 0,9 ≥ 1;

– 6 ⋅ – 27 ≤ 0; > ; > 8;

> 3; < ; > ;

≤ ; 3x – 2 + = 10; + > 2,5;

5x + 5 ⋅ 5– x ≤ 6; 4x – 2x ≥ 2; 9x – 3x ≤ 6;

< 9– 0,5; < 27; < 8;

< 27; – 21 – x – 8 < 0; > 98;

– 31 – x + 6 < 0; 4x + – 8 ≥ 0; > 1;

22x + 2x ≤ 2; 42x – 4x ≥ 2; 22x – 1 + 22x – 2 + 22x – 3 < 448;

4x – 2x + 1 – 8 > 0; 36x – 5 ⋅ 6x – 6 ≤ 0; 7 ⋅ 22x + 22x + 1 ≤ 32x + 1 + 32x.

**РЕШИТЕ ГРАФИЧЕСКИ УРАВНЕНИЯ**

= *х* + 1; = 2*х* – 1; = *х* + 3;

22х = 5 – *х*; 3х = 4 – *х*; 4х = 5 – *х*.

**СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ**

*y* > 0

(*x* > 0)

**ПОКАЗАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ**

1. Постройте график функции и сформулируйте её свойства:

а) *у* = 2х; б) *у* = .

2. Сравните числа:

а) и ; в) и ; д) 30,7 и 30,9;

б) и ; г) и ; е) 3– 7 и 3– 9.

3. Расположите числа , , , , в порядке возрастания.

4. Найдите область значений функции:

а) *у* = 3х + 1; б) *у* = – 1.

5. Постройте схематически график функции:

а) *у* = ; б) *у* = – 14 в) *у* = 2х + 6; г) *у* = 3х + 1.

6. Сравните а и b, если:

а) (9,8)а > (9,8)b; б) (0,6)а < (0,6)b; в) (5,7)а < (5,7)b; г) (0,8)а > (0,8)b.

7. В какой точке график функции *у* = – пересекает ось абсцисс?

8. В какой точке график функции *у* = – 1 пересекает ось ординат?