**СТЕПЕННАЯ ФУНКЦИЯ**

1. Сократите дробь:

; ; .

2. Вынесите из – под корня:

; ; ; ; ; ; ;

, если *а* > 0, *y* > 0; , если *х* > 0, *y* > 0.

3. Избавиться от иррациональности в знаменателе:

; ; ; ; ; .

4. Внесите множитель под знак корня:

3*ху*3; 4*ху*; если *x* > 0, *y* > 0.

5. Вычислите:

; ; ;

; ; ; ;

; ; .

6. Упростите:

; ; ;

; ⋅ ;

; ; .

7. Вычислить значение выражения:

; при *х* = 0,5.

8. Докажите тождество: = *х* – 2 + 1.

9. Сравните числа:

и ; и 61,7; 3600 и 5400; 730 и 440.

10. Найдите значение выражения:

; ;

; ;

; .

**ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ**

= 3; – 2 = 3; = *х* – 1;

= 2; = 1; = 1;

= 4 – *х*; = *х* – 2; = 1;

= 7 – *х*; = ; ;

; 2 = 1; = 4;

; = 3; = 2;

= 2*х* + 1; 3 = 5;

+ = 9; *х*2 + 3*х* – 18 + 4 = 0.

**ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ НЕРАВЕНСТВА**

≥ – 2; (*х* + 1); ;

(9 – *х*2); *х* + ; ;

; (*х* – 5); ;

(*х*2 – 4) ; *х* – 3; .

**СИСТЕМЫ ИРРАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ**