

Приложение 2

Контрольная работа по теме «Степенные функции»

1. Найдите область определения функции

$$y = \sqrt[12]{x^2 - 16x - 17}$$

2. Постройте график функции

$$y = (x - 2)^{-4} - 1$$

Пользуясь графиком, укажите:

- 1) область определения функции,
- 2) множество значений функции,
- 3) промежутки возрастания и убывания функции,
- 4) ограниченность функции,
- 5) наименьшее и наибольшее значения функции.

3. Решить уравнение

$$1) \sqrt{2x + 5} = x + 1$$

$$2) \sqrt[3]{x - 2} = 2$$

$$3) \sqrt{x + 6} - \sqrt{x + 1} = \sqrt{2x - 5}$$

4. Решить неравенство

$$1) \sqrt{4 - x} < 3$$

$$2) \sqrt{17x - 16} \geq x$$

$$3) \frac{(x-2)(x-3)^2}{(2x-7)(x+5)} \geq 0$$

№	Критерии оценивания выполнения задания “5”: 10 - 12 б. “4”: 7 - 9 б. “3”: 5 - 6 б.	Баллы
1	<ul style="list-style-type: none">● Решено верно.● Решено с ошибкой или не решено	1 0
2	<ul style="list-style-type: none">● График построен правильно, все свойства указаны правильно● График построен правильно, но не все свойства указаны правильно, возможно допущена вычислительная ошибка.● Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	2 1 0
3.1	<ul style="list-style-type: none">● Решено верно.● Решено с ошибкой или не решено	1 0
3.2	<ul style="list-style-type: none">● Решено верно.● Решено с ошибкой или не решено	1 0

3.3	<ul style="list-style-type: none"> ● Решено верно. ● Верно выполнен алгоритм решения иррационального уравнения, но допущена вычислительная ошибка. ● Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше 	<p style="text-align: center;">2 1 0</p>
4.1	<ul style="list-style-type: none"> ● Решено верно. ● Решено с ошибкой или не решено 	<p style="text-align: center;">1 0</p>
4.2	<ul style="list-style-type: none"> ● Решено верно. ● Верно выполнен алгоритм решения иррационального неравенства, но допущена вычислительная ошибка. ● Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше. 	<p style="text-align: center;">2 1 0</p>
4.3	<ul style="list-style-type: none"> ● Решено верно. ● Верно выполнен алгоритм решения неравенства, но допущена вычислительная ошибка. ● Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше. 	<p style="text-align: center;">2 1 0</p>