**Образовательный минимум**

|  |  |
| --- | --- |
| **триместр** | **II** |
| **Предмет** | **математика** |
| **Класс** | **7** |

**Тренировочный вариант с ответом**

**Алгебра**

|  |  |
| --- | --- |
| Корнем уравнения называют такое число, | при подстановке, которого в уравнение вместо х получается верное числовое равенство. |
| Решить уравнение - | значит найти все его корни или доказать, что их нет. |
| Правила преобразования уравнения | 1. в уравнении можно перенести слагаемые из одной части в другую, изменив при иэтом знак на противоположный2. обе части уравнения можно умножить или разделить на одно и тоже число, отличное от нуля. |
| Свойства степеней с натуральным показателем: | а) am ·an =am+n б) am:an=am-n в) $\left(\frac{a}{b}\right)^{n}=\frac{a^{n}}{b^{n}}$; г)$\left(a^{n}\right)^{m}=a^{mn}$  д)$\left(ab\right)^{n}=a^{n}b^{n}$ |

Числовые промежутки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название | Обозначение | Изображение | Неравенство |
| Числовая прямая | (−∞;+∞),*R* |  | −∞ <х< +∞ |
| отрезок | [*a;b*] |  | а≤х≤b |
| интервал | (*a;b*) |  | а<х<b |
| ПолуинтервалПолуинтервал | (*a;b*] |  | а<х≤b |
|  [*a;b*) |  | а≤х<b |
| полуинтервал (луч)полуинтервал (луч)интервалинтервал | (−∞;а] |  | х≤а |
| [а;+∞) |  | х≥а |
| (−∞;а) |  | х<а |
| (а;+∞) |  | х>а |

**Геометрия**

1. *Прямоугольный треугольник с углом в 300 .*Катет прямоугольного треугольника, лежащего против угла в 300 , равен половине гипотенузы.

2. *Признаки равенства прямоугольных треугольников*: по двум катетам, по катету и прилежащему острому углу, по гипотенузе и острому углу, по катету и противолежащему углу, по гипотенузе и катету.

3.*Теорема о серединном перпендикуляре.* Каждая точка серединного перпендикуляра к отрезку равноудалена от концов этого отрезка.

4. *Теорема (неравенство треугольника)*. Каждая сторона треугольника меньше суммы двух других его сторон.

5. *Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника.* В треугольнике против большего угла лежит большая сторона.