**Образовательный минимум**

|  |  |
| --- | --- |
| **триместр** | **2** |
| **Предмет** | **Алгебра** |
| **Класс** | **9** |

**Свойства степени с рациональным показателем (***а, b***) :**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Значение степени**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***n***  ***а*** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | | **2** | 4 | 8 | 16 | 32 | 64 | 128 | 256 | | **3** | 9 | 27 | 81 | 243 | 729 | | **4** | 16 | 64 | 256 | 1024 | | **5** | 25 | 125 | 625 | | **6** | 36 | 216 | | **7** | 49 | 343 | | **8** | 64 | 512 | | **9** | 81 | 729 | | **Чтобы решить неравенство методом интервалов, необходимо:**     1. Привести неравенство к виду *f(x)>0 (f(x) ≥ 0)*  либо  *f(x)<0 (f(x) ≤ 0).* 2. Определить *D(f).* 3. Найти нули функции *f(x)* ( т.е. решить уравнение *f(x) = 0*). 4. Нанести найденные в пп. 2и 3 числа на числовую ось, учитывая строгость неравенства. 5. Определить знак каждого промежутка. 6. Выбрать промежутки, соответствующие знаку неравенства. |
| ***Замечание:***  Если в квадратном неравенстве *D < 0*, то  а) при *а > 0*  при всех значениях ***х***;  б) при *a*  при всех значениях ***х***. | |

**Геометрия**

|  |  |
| --- | --- |
| Радиус *r* окружности, вписанной в правильный треугольник со стороной *а,* равен |  |
| Радиус *R* окружности, описанной около правильного треугольника со стороной *а,* равен |  |
| Для треугольника *АBC* со сторонами *АB=с, АС=b, ВС=а*  **теорема синусов:** |  |
| Для треугольника *АBC* со сторонами *АB=с, АС=b, ВС=а*  **теорема косинусов:** |  |
| Формула длины *l* окружности радиуса *R*: |  |
| Площадь *S* круга радиуса *R* вычисляется по формуле: |  |
| Формула площади S параллелограмма со стороной *а* и высотой *h*, проведенной к этой стороне: | *S=ah* |
| Формула площади S треугольника со стороной *а* и высотой *h*, проведенной к этой стороне: |  |
| Формула площади S трапеции с основаниями *а, b* и высотой *h* вычисляется по формуле: |  |