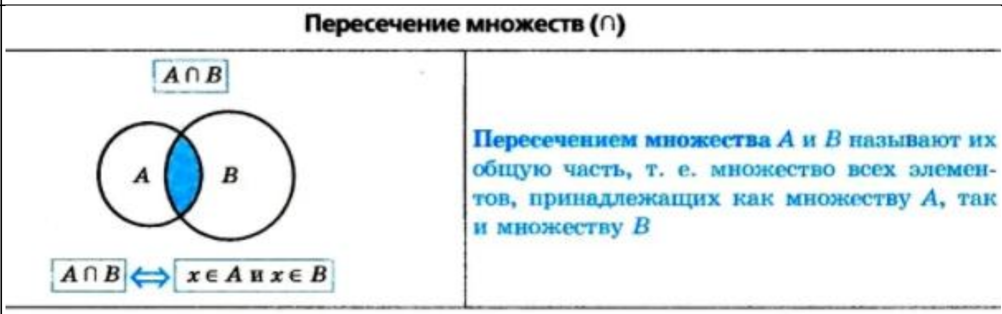
| | |
|---|---|
| **Предмет** | **Алгебра** |
| **Класс** | **8** |
| **четверть** | **3** |

| № | Термины | Определения |
|---|---|---|
| | | **Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа** |
| **1** | **Свойства функции** $y = x^2$ | Область определения- D(f): все числа.<br>Область значений - E(f): все неотрицательные числа<br>График: парабола<br>Нуль функции: x=0<br>Свойство графика: ось ординат является осью симметрии параболы |
| **2** | **Квадратный корень** | Квадратным корнем из числа а называют число, квадрат которого равен а |
| **3** | **Арифметический квадратный корень** | Арифметическим квадратным корнем из числа а называют неотрицательное число, квадрат которого равен а.<br>$\sqrt{a} = b$, $b \geq 0$ и $b^2 = a$<br>$\sqrt{\phantom{a}}$ -знак квадратного корня (радикал)<br>а – подкоренное выражение |
| **4** | **Равные множества** | Два множества А и В называются равными, если они состоят из одних и тех же элементов.<br>А=В |
| **5** | **Подмножество** | Множество В называют подмножеством множества А, если каждый элемент множества В является элементом множества А.<br>$A \subset B$ |
| **6** | **Операции над множествами** | <br> |
| **7** | **Действительные числа** | **N** - множество **натуральных** чисел - {1,2,3,…, n,…. }<br>**Z** - множество **целых** чисел {…-3,-2,-1,0,1,2,…… }<br>**Q** - множество **рациональных** чисел – это числа, которые можно представить в виде дроби m/n, где m -принадлежит множеству целых чисел, а n - множеству натуральных чисел<br>Q={m/n, m∈Z, n∈N}<br>**J** - множество **иррациональных** чисел: **J**={√2,√3,π, e,..}<br>**R** - множество **действительных** чисел: **R**=Q U J |

| | | |
|---|---|---|
| **8** | **Свойства арифметического квадратного корня** | $\left(\sqrt{a}\right)^2 = a$<br>$\sqrt{a\cdot b} = \sqrt{a}\cdot\sqrt{b}, \quad (a \ge 0; b \ge 0),$ $\quad \sqrt{4\cdot 9} = \sqrt{4}\cdot\sqrt{9} = 2\cdot 3 = 6;$<br>$\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}, \quad (a \ge 0; b > 0),$ $\quad \sqrt{\frac{16}{25}} = \frac{\sqrt{16}}{\sqrt{25}} = \frac{4}{5} = 0{,}8;$<br>$\sqrt{a^{2n}} = a^n, \quad (a \ge 0),$ $\quad \sqrt{5^6} = \sqrt{5^{2\cdot 3}} = 5^3 = 125;$<br>$\sqrt{a^2} = \lvert a \rvert$ $\quad \sqrt{7^2} = 7, \quad \sqrt{7^2} \ne -7.$ |
| **9** | **Свойства функции** $y = \sqrt{x}$ | Область определения- D(f): множество неотрицательных чисел<br>Область значений - E(f): множество неотрицательных чисел<br>График: ветвь параболы<br>Нуль функции: x=0<br>Сравнение значении функции: большему значению аргумента соответствует большее значение функции |