**Образовательный минимум**

|  |  |
| --- | --- |
| **Триместр** | **II** |
| **Предмет** | **математика** |
| **Класс** | **9** |

**Тренировочный вариант с ответами**

**1. Формулы сокращенного умножения**:

a2 – b2= (а – b) (а + b) - разность квадратов

(а + b)2=а2 + 2аb + b2 - квадрат суммы

(а - b)2 = а2 - 2аb + b2  - квадрат разности

а3 – b3= (а – b) (а2+ ab + b2) - разность кубов

а3 + b3= (а + b) (а2 - аb + b2) - сумма кубов

2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | формулировка | Формула |
| 1. | Площадь квадрата равна квадрату его стороны. |  |
| 2. | Площадь прямоугольника равна произведению его смежных сторон. |  |
| 3. | Площадь параллелограмма равна произведению его основания на высоту. |  |
| 4. | Площадь треугольника равна половине произведения его основания на высоту. |  |
| 5. | Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения его катетов. |  |
| 6. | Площадь трапеции равна произведению полусуммы её оснований  на высоту |  |
| 7. | Теорема Пифагора: в прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| c  b  a  С  В  А  α  с = АВ – гипотенуза  а = ВС – катет, противолежащий углу α  b = АС – катет, прилежащий к углу α | СИНУС | Отношение противолежащего катета к гипотенузе |
| КОСИНУС | Отношение прилежащего катета к гипотенузе |
| ТАНГЕНС | Отношение противолежащего катета к прилежащему = |
| КОТАНГЕНС | Отношение прилежащего катета к противолежащему  . |

