**Образовательный минимум**

|  |  |
| --- | --- |
| **Четверть** | **3** |
| **Предмет** | **Геометрия** |
| **Класс** | **10** |

**Тренировочный вариант с ответами**

|  |
| --- |
| **РАССТОЯНИЯ И УГЛЫ В ПРОСТРАНСТВЕ** |
| **Расстояние** **от точки до плоскости** А  АВ$ ⊥α$ В $α $ $ρ$(А;$ α$)=АВ | **Расстояние между скрещивающимися прямыми** А а АВ$ ⊥α$ в В $ $ $ρ$(а;в)=АВ$$α$$ | **Расстояние между прямой и параллельной ей плоскостью** А а║$α$ а АВ$ ⊥α$  В $ $ $ρ$(а;$α$)=АВ$$α$$ |
| *Длина перпендикуляра, проведенного из точки к плоскости* | *Длина перпендикуляра, проведенного из любой точки одной из скрещивающихся прямых к параллельной ей плоскости, содержащей другую прямую* | *Длина перпендикуляра, проведенного из любой точки прямой к этой плоскости* |
| **Расстояние между параллельными плоскостями** $ α$ А $ρ$($α;β$)=АВ$β$В | **Угол между** **пересекающимися прямыми**а $α$ в ∠(а;в)=$ α$ | **Угол между** **скрещивающимися прямыми** а ∠(а;в) =∠(а1;в)==$ α$ в$ α$ а1 |
| *Длина перпендикуляра, проведенного из любой точки одной плоскости к другой* | *Меньший из углов, образованных данными прямыми, 0º<*$ α$*≤90º* | *Угол между пересекающимися прямыми, параллельными (совпадающими) данным скрещивающимся прямым* |

***Определение перпендикулярности прямой и плоскости*:** Прямая называется перпендикулярной плоскости, если она перпендикулярна любой прямой, лежащей в этой плоскости.

***Признак перпендикулярности прямой и плоскости*:** Если прямая перпендикулярна каждой из двух пересекающихся прямых, лежащих в плоскости, то она перпендикулярна этой плоскости.

*A*

*C*

*B*

α

*c*

***Теорема о трёх перпендикулярах*: Если прямая, лежащая на плоскости, перпендикулярна проекции наклонной на эту плоскость, то данная прямая** перпендикулярна и самой наклонной.

***Теорема, обратная теореме о трёх перпендикулярах*:** Если на плоскости проведена прямая перпендикулярно наклонной, то эта прямая перпендикулярна проекции наклонной.

**Образовательный минимум**

|  |  |
| --- | --- |
| **Четверть** | **3** |
| **Предмет** | **Геометрия** |
| **Класс** | **10** |

|  |
| --- |
| **РАССТОЯНИЯ И УГЛЫ В ПРОСТРАНСТВЕ** |
| **Расстояние** **от точки до плоскости** А  АВ$ ⊥α$ В $α $ $ρ$(А;$ α$)=АВ | **Расстояние между скрещивающимися прямыми** А а АВ$ ⊥α$ в В $ $ $ρ$(а;в)=АВ$$α$$ | **Расстояние между прямой и параллельной ей плоскостью** А а║$α$ а АВ$ ⊥α$  В $ $ $ρ$(а;$α$)=АВ$$α$$ |
|  |  |  |
| **Расстояние между параллельными плоскостями** $ α$ А $ρ$($α;β$)=АВ$β$В | **Угол между** **пересекающимися прямыми**а $α$ в ∠(а;в)=$ α$ | **Угол между** **скрещивающимися прямыми** а ∠(а;в) =∠(а1;в)==$ α$ в$ α$ а1 |
|  |  |  |

***Определение перпендикулярности прямой и плоскости*:**

***Признак перпендикулярности прямой и плоскости*:**

*A*

*C*

*B*

α

*c*

***Теорема о трёх перпендикулярах*:**

***Теорема, обратная теореме о трёх перпендикулярах*:**