Практическая часть к зачету № 1 по теме “Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямой и плоскости, прямых в пространстве. Угол между прямыми» по геометрии в 10 классе.

Автор: Гревцева Юлия Васильевна, учитель математики ГБОУ Школа № 1028 города Москвы.

***Практическая часть к зачету № 1.***

Фамилия…………………………………………………… Имя……………………………………….

**Вариант № 1**

***Каково взаимное расположение прямой а и плоскости α в пространстве? (используйте обозначения: а II α, а*** $∩$ ***α, а*** $\in $ ***α)***

1. Прямая *а* не лежит в плоскости α и параллельна прямой *b*, лежащей в плоскости α.

Ответ: ………………………………..

1. Прямая *а* пересекает каждую из двух параллельных прямых *b* и *с*, лежащих в плоскости α.

Ответ: ……………………………………..

1. Прямая *а* пересекает среднюю линию, но не пересекает сторон треугольника, лежащего в плоскости α.

Ответ: ………………………………………

1. Прямая *а* пересекает боковые стороны трапеции, лежащей в плоскости α.

Ответ: ………………………………………

1. Прямая а параллельна линии пересечения плоскостей α и β.

Ответ: ………………………………………

***Каково взаимное расположение прямой а и прямой b в пространстве? (используйте обозначения: а II b, а*** $∩$ ***b, а ÷ b)***

1. Прямые *а* и *b* имеют одну общую точку.

Ответ: ………………………………..

1. Прямая *а* лежит в плоскости α, а прямая *b* пересекает плоскость α в точке, не лежащей на прямой *а*.

Ответ: ………………………………..

1. Прямая *а* принадлежит плоскости α и плоскости β, а прямая *b* принадлежит плоскости α и параллельна плоскости β.

Ответ: ………………………………..

1. Прямая *а* – линия пересечения плоскостей α и β, а прямая *b* пересекает эти плоскости в двух различных точках.

Ответ: ………………………………..

1. Прямая *а* – линия пересечения плоскостей α и β, прямая *b* – линия пересечения плоскостей β и γ; при этом плоскости α, β и γ не имеют общей точки.

Ответ: ………………………………..

***Каково взаимное расположение прямых в пространстве? Найдите угол между этими прямыми.***

Дан куб АВСDА1В1С1D1.

1. CC1 и CD.

Ответ: ………………………………………………………………….

1. BB1 и А1D1.

Ответ: ………………………………………………………………….

1. CD1 и BB1.

Ответ: ………………………………………………………………….

1. BC1 и C1D.

Ответ: ………………………………………………………………….

1. А1D и С1В.

Ответ: ………………………………………………………………….

***Практическая часть к зачету № 1.***

Фамилия…………………………………………………… Имя……………………………………….

**Вариант № 2**

***Каково взаимное расположение прямой а и плоскости α в пространстве? (используйте обозначения: а II α, а*** $∩$ ***α, а*** $\in $ ***α)***

1. Две точки прямой *а* лежат в плоскости α.

Ответ: ………………………………..

1. Плоскость α проходит только через сторону *АВ* параллелограмма *АВСD*, а прямая *а* содержит сторону *СD*.

Ответ: ……………………………………..

1. Прямая *а* параллельна прямой *b*, пересекающей плоскость α.

Ответ: ………………………………………

1. Прямая *а* пересекает основания трапеции, боковые стороны которой пересекают плоскость α.

Ответ: ………………………………………

1. Прямая *а* параллельна прямой *b*, параллельной плоскости α.

Ответ: ………………………………………

***Каково взаимное расположение прямой а и прямой b в пространстве? (используйте обозначения: а II b, а*** $∩$ ***b, а ÷ b)***

1. Прямые *а* и *b* не лежат в одной плоскости.

Ответ: ………………………………..

1. Прямые *а* и *b* параллельны одной и той же прямой *с*.

Ответ: ………………………………..

1. Прямая *а* принадлежит плоскости α и плоскости β, а прямая *b* принадлежит плоскости β и параллельна плоскости α.

Ответ: ………………………………..

1. Прямая *а* и прямая *b* пересекают каждую из двух скрещивающихся прямых *с* и *d*.

Ответ: ………………………………..

1. Прямая *а* – линия пересечения плоскостей α и β, прямая *b* – линия пересечения плоскостей β и γ; при этом плоскости α, β и γ имеют общую точку.

Ответ: ………………………………..

***Каково взаимное расположение прямых в пространстве? Найдите угол между этими прямыми.***

Дан куб АВСDА1В1С1D1.

1. DD1 и А1D1.

Ответ: ………………………………………………………………….

1. CC1 и АВ.

Ответ: ………………………………………………………………….

1. АВ1 и СB1.

Ответ: ………………………………………………………………….

1. CB1 и А1А.

Ответ: ………………………………………………………………….

1. А1В и D1С.

Ответ: ………………………………………………………………….

Список используемой литературы:

1. Ершова А.П., Голобородько В.В. Устные проверочные и зачетные работы по геометрии для 10-11 класса. - М.: Илекса,-2006.
2. Геометрия, 10-11: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и проф. уровни/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 16-е изд. – М. Просвещение, ОАО «Московские учебники», 2007.
3. Поурочные разработки по геометрии. 10 класс / Сост. В.А. Яровенко. – М.: ВАКО, 2006.