**Министерство образования и науки Челябинской области**

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Южно-Уральский многопрофильный колледж»**

Методическая разработка

самостоятельной работы по дисциплине **«Математика»**

**Раздел 4**. Геометрия

**Тема 4.2** Аксиомы стереометрии

## г. Челябинск, 2016

**О Д О Б Р Е Н О**

Цикловой методической комиссией естественнонаучных дисциплин

Протокол № 5

« 26 » января 2016 г.

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Н. Суханова

Составитель: ***М.А. Вуйлова,***методист, преподаватель математики высшей категории ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж*»*

Рецензент: ***Е.А.Кондратьева,***преподаватель математики высшей категории ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж*»*

Данная методическая разработка предназначена для проведения контроля знаний обучающихся по разделу 4 рабочей программы.

Материалы для проведения самостоятельной работы разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины «Математика», направлены на проверку у обучающихся усвоения знаний и сформированности умений базового уровня. Данные материалы могут быть также использованы в качестве раздаточного материала, при организации самостоятельной работы студентов и на практических занятиях.

**Вариант 1**

1. Пользуясь данным рисунком, назовите: а) четыре точки, лежащие в плоскости SAB; б) плоскость, в которой лежит прямая MN; в) прямую, по которой пересекаются плоскости SAC и SBC.

N

C

M

K

B

A

S

1. Точка С – общая точка плоскости α и β. Прямая проходит через точку С. Верно ли, что плоскости α и β пересекаются по прямой с? Ответ объясните.
2. Через прямую а и точку А можно провести две различные плоскости. Каково взаимное расположение прямой а и точки А? Ответ объясните.

**Вариант 2**

1. Пользуясь данным рисунком, назовите: а) четыре точки, лежащие в плоскости АВС; б) плоскость, в которой лежит прямая КN; в) прямую, по которой пересекаются плоскости SAC и САВ.

N

C

M

K

B

A

S

1. Плоскости α и β имеют три общие точки. Верно ли, что эти плоскости совпадают? Ответ объясните.
2. Через А, В и С можно провести две различные плоскости. Каково взаимное расположение точек А, В и С? Ответ объясните.

**Вариант 3**

1. Пользуясь данным рисунком, назовите: а)две плоскости, содержащие прямую DE; б) прямую, по которой пересекаются плоскости AEF и SBC; в) плоскость, которую пересекает прямая SB.

F

C

E

D

B

A

S

1. Прямые а, b и с имеют одну общую точку. Верно ли, что данные прямые лежат в одной плоскости? Ответ объясните.
2. Плоскости α и β пересекаются по прямой с. Прямая а лежит в плоскости α и пересекает плоскость β. Каково взаимное расположение прямых а и с? Ответ объясните.

**Вариант 4**

1. Пользуясь данным рисунком, назовите: а)две плоскости, содержащие прямую EF; б) прямую, по которой пересекаются плоскости BDE и SAC; в) плоскость, которую пересекает прямая AC.

F

C

E

D

B

A

S

1. Прямые а, b и с попарно пересекаются. Верно ли, что данные прямые лежат в одной плоскости? Ответ объясните.
2. Плоскости α и β пересекаются по прямой с. Прямая а лежит в плоскости α и пересекает прямую с. Каково взаимное расположение прямой а и плоскости β? Ответ объясните.