

Спецификация Промежуточная аттестация

Цель контрольной работы:

- проверить качество усвоения знаний по геометрии за курс 10 класса;
- выявить «проблемные» темы для организации повторения и коррекции знаний учащихся.

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

Работа проводится по двум вариантам.

Обязательная часть – 14 заданий, задания, проверяющие знания и умения по предмету за пройденный период обучения, соответствие достижений обязательному минимуму содержания учебного материала геометрии 10 класса. Задания обязательной части - с выбором ответа.

С помощью заданий, направленных на проверку базового уровня подготовки по геометрии, проверяются знания и понимание важных элементов содержания (понятий, свойств, приемов решения заданий и пр.), владение основными алгоритмами, умение применить знания при решении математических задач. При выполнении этих заданий учащиеся, также, должны продемонстрировать определенную системность знаний.

Дополнительная часть – содержит 4 задания разного уровня сложности, проверяющие способность учащихся решать учебные или практические задачи. Задания дополнительной части – с развернутым решением.

Проверке подлежит материал основных математических блоков, на которые распределено содержание школьного курса геометрии: «Параллельность прямых и плоскостей», «Перпендикулярность прямых и плоскостей», «Многогранники».

Система оценивания.

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые требования к уровню подготовки (что должны знать и уметь)	Максимальный балл	Время выполнения	Уровень сложности
Обязательная часть					
1	Выбрать верные утверждения	Знать теоретический материал	1 б	1 мин	Б
2	Пересекающиеся прямые в пространстве	Уметь определять какие прямые пересекаются	1 б	1 мин	Б
3	Выбрать верные утверждения	Знать теоретический материал	1 б	1 мин	Б
4	Выбрать верные утверждения	Знать теоретический материал	1 б	1 мин	Б
5	Пересечение прямых и плоскостей	Уметь определять взаимное расположение прямых и плоскостей	1 б	1 мин	Б
6	Взаимное расположение плоскостей	Уметь определять взаимное расположение плоскостей	1 б	1 мин	Б
7	Взаимное расположение прямых в плоскости	Уметь определять взаимное расположение прямых и плоскостей	1 б	1 мин	
8	Выбрать верные утверждения	Знать теоретический материал	1 б	1 мин	
9	Определить угол между скрещивающимися прямыми	Уметь определять вид угла между скрещивающимися прямыми	1 б	1 мин	
10	Выбрать верные утверждения	Знать теоретический материал	1 б	1 мин	
11	Перпендикулярность плоскостей	Уметь определять какие плоскости будут перпендикулярными	1 б	1 мин	
12	Определение линейного двугранного угла	Уметь определять вид линейного двугранного угла	1 б	1 мин	

13	Определение линейного двугранного угла	Уметь определять вид линейного двугранного угла	1 б	1 мин	
14	Определение вида сечения пирамиды	Уметь определять вид сечения пирамиды	1 б	1 мин	
Дополнительная часть					
15	Расстояние от точки до плоскости	- уметь находить расстояние от точки до плоскости	2 б	7 мин	П
16	Расстояние от точки до плоскости	- уметь находить расстояние от точки до плоскости	2 б	7 мин	П
17	Площадь боковой поверхности куба	- уметь вычислять площадь боковой поверхности куба	2б	7 мин	П
18	Площадь полной поверхности куба	уметь вычислять площадь полной поверхности куба	2б	7 мин	П
			22 б	42 мин	
<p>Всего заданий -18, из них Б- 14, П- 4. Общее время выполнения контрольной работы- 45 минут. Максимальный балл- 22.</p>					

Перевод баллов в оценку:

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0- 5	5 – 14	14 – 18	19 – 22

Контрольная работа №2 «Промежуточная аттестация»

Дата _____

Фамилия, имя _____

класс ____

Вариант 1.

Обязательная часть

- 1.(16)Плоскость, притом только одна, проходит через
 - а) любые три точки;
 - б) любые три точки лежащие на одной прямой;
 - в) любые три точки не лежащие на одной прямой.
- 2.(16) В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ плоскости ACC_1 и $B_1 C_1 C$ пересекаются по прямой
 - а) AC ;
 - б) BC ;
 - в) CC_1 .
3. (16) Выберите верное утверждение.
 - а) Две прямые называются параллельными, если они не имеют общих точек;
 - б) две прямые, параллельные третьей прямой, параллельны;
 - в) две прямые, перпендикулярные третьей прямой, параллельны;
 - г) если углы равны, то их стороны соответственно сонаправлены.
- 4.(16) Прямая a , параллельная прямой b , пересекает плоскость α . Прямая c параллельна прямой b , тогда:
 - а) прямые a и c пересекаются;
 - б) прямая c лежит в плоскости α ;
 - в) прямые a и c скрещиваются;

г) прямые a и c параллельны.

5.(16) Плоскость α пересекает стороны AB и AC треугольника ABC соответственно в точках K и P . Известно, что $BC \parallel \alpha$, тогда прямые BC и KP

- а) пересекаются; б) параллельны; в) скрещиваются.

6.(16) Точка K не лежит в плоскости треугольника $ВДС$, точки A , M , и P – середины отрезков KB , KD , KC соответственно. Каково взаимное расположение плоскостей $ВДС$ и AMP ?

- а) плоскости параллельны; б) плоскости пересекаются; в) их расположение определить нельзя.

7.(16) Прямые a и b лежат в параллельных плоскостях, следовательно эти прямые

- а) скрещиваются или пересекаются; б) скрещиваются или параллельны;

- в) только скрещиваются; г) только параллельны.

8.(16) Какое из следующих утверждений верно?

- а) Две прямые перпендикулярные третьей перпендикулярны между собой;
б) прямая называется перпендикулярной плоскости, если она перпендикулярна хотя бы одной прямой, лежащей в этой плоскости;
в) две прямые, перпендикулярные к плоскости, перпендикулярны между собой
г) прямая называется перпендикулярной плоскости, если она перпендикулярна к любой прямой, лежащей в этой плоскости.

9.(16) Две скрещивающиеся прямые взаимно перпендикулярны. Чему равен угол между ними?

- а) 90° ; б) 0° ; в) 180° ; г) 45° .

10.(16) Через вершину квадрата $ABCD$ проведена прямая BM , перпендикулярная его плоскости. Какое из следующих утверждений неверно?

- а) $MD \perp CD$; б) $MB \perp BC$; в) $MA \perp AD$; г) $MB \perp AC$.

11.(16) Прямая DA перпендикулярна сторонам AB и AC треугольника ABC и не лежит в его плоскости. Перпендикулярными являются плоскости

- а) DAC и ABC ; б) DAB и DBC ; в) DAC и DBC ; г) DBC и ABC .

12.(16) Равнобедренные треугольники ABC и ADC имеют общее основание AC , причем $BD \perp ABC$. BM – медиана треугольника ABC . Линейным углом для двугранного угла $DACB$ является угол

- а) DAB ; б) DCB ; в) DMB ; г) DAC .

13. Пирамида $ДАВС$ правильная. O – центр основания ABC , OK – радиус окружности вписанной в основание. Линейным для двугранного угла при основании является угол

- а) DAO ; б) DCO ; в) DAC ; г) DKO .

14.(16) Что представляет собой осевое сечение любой правильной пирамиды?

- А) равносторонний треугольник
Б) прямоугольник
В) трапеция
Г) равнобедренный треугольник

Дополнительная часть

15.(26) Расстояние от точки M до каждой из вершин правильного треугольника ABC равно 4 см . Найдите расстояние от точки M до плоскости ABC , если $AB = 6\text{ см}$.

16.(26) Из точки M к плоскости α проведены две наклонные, длины которых 20 см и 15 см . Их проекции на эту плоскость относятся как $16 : 9$. Найдите расстояние от точки M до плоскости α .

17.(26) Чему равна площадь боковой поверхности куба с ребром 10 ?

18.(26) Чему равна площадь полной поверхности куба, если его диагональ равна d ?