Оценочные материалы по предмету геометрия 10 класс

**Контрольная работа №1 «Взаимное расположение прямых в пространстве»**

**Вид контроля:** тематический

**Назначение контрольной работы:** оценить уровень освоения обучающимися учебного материала по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве»

**Содержание работы** определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

**Структура работы.**

Контрольная работа состоит из 2 заданий, все являются заданиями базового уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ зад.** | **Критерии оценивания** |
| 1 | 4 балла – верно выполнено все задание;  3 балла – допущена одна ошибка;  2 балла – допущены две ошибки;  1 балл – допущены три ошибки;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |
| 2 | 4 балла – верно выполнено все задание;  3 балла – допущена одна ошибка;  2 балла – допущены две ошибки;  1 балл – допущены три ошибки;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |

## Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 – 3 | 4 - 5 | 6 - 7 | 8 |
| Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Обобщенный план контрольной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Коды проверяемых элементов содержания** | **Коды метапредметных результатов обучения** | **Уровень сложности** | **Максимальный балл за выполнение задания** |
| **1** | 2.1.1, 2.2.1 | 1.2, 2.2, 4.2 | **Б** | 4 |
| **2** | 2.3.1 – 2.4.1 | 3.1, 3.2, 4.4 | **Б** | 4 |

**Текст контрольной работы.**

**I вариант.**

№1. Основание *АD* трапеции *ABCD* лежит в плоскости . Через точки *В* и *С* проведены параллельные прямые, пересекающие плоскость  в точках *E* и *F* соответственно.

а) Каково взаимное положение прямых *EF* и *AB*?

б) Чему равен угол между прямыми *EF* и *AB*, если ? Поясните ответ.

№2. Дан пространственный четырехугольник *ABCD*, в котором диагонали *AC* и *BD* равны. Середины сторон этого четырехугольника соединены последовательно отрезками.

а) Выполните рисунок к задаче.

б) Докажите, что полученный четырехугольник есть ромб.

**Контрольная работа №2 «Параллельность прямых в пространстве»**

**Вид контроля:** тематический

**Назначение контрольной работы:** оценить уровень освоения обучающимися учебного материала по теме «Параллельность прямых в пространстве»

**Содержание работы** определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

**Структура работы.**

Контрольная работа состоит из 3 заданий, все являются заданиями базового уровня, и одно – заданиями повышенного уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ зад.** | **Критерии оценивания** |
| 1 | 2 балла – верно выполнено два задания;  1 балл – выполнено одно задание;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |
| 2 | 2 балла – верно выполнено все задание;  1 балл – допущена одна ошибка;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |
| 3 | 2 балла – верно выполнено все задание;  1 балл – верно решено одно задание;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |

## Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 – 2 | 3– 4 | 5 | 6 |
| Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Обобщенный план контрольной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Коды проверяемых элементов содержания** | **Коды метапредметных результатов обучения** | **Уровень сложности** | **Максимальный балл за выполнение задания** |
| **1** | 2.1.1 – 2.2.3 | 1.2, 2.2 | **Б** | 2 |
| **2** | 3.1.1, 3.1.2 | 1.2, 4.2 | **Б** | 2 |
| **3** | 2.4.4 | 3.1, 3.2 | **Б** | 2 |

**Текст контрольной работы.**

**I вариант.**

№1. Прямые *а* и *b* лежат в параллельных плоскостях  и . Могут ли эти прямые быть:

а) параллельными; б) скрещивающимися?

Сделайте рисунок для каждого возможного случая.

№2. Через точку *О,* лежащую между параллельными плоскостями  и , проведены прямые *l* и *m*. Прямая *l* пересекает плоскости и  в точках *А*1 и *А*2 соответственно, прямая *m* – в точках *В1* и *В2*. Найдите длину отрезка *А*2*В*2, если , .

№3. Изобразите параллелепипед и постройте его сечение плоскостью, проходящей через точки *М*, *N* и *К*, являющиеся серединами ребер *АВ,* *ВС* и *DD*1.

**Контрольная работа №3 «Перпендикулярность прямых в пространстве»**

**Вид контроля:** тематический

**Назначение контрольной работы:** оценить уровень освоения обучающимися учебного материала по теме «Перпендикулярность прямых в пространстве»

**Содержание работы** определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

**Структура работы.**

Контрольная работа состоит из 2 заданий, все являются заданиями базового уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ зад.** | **Критерии оценивания** |
| 1 | 2 балла – верно выполнены все задания;  1 балл – выполнено одно задание;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |
| 2 | 2 балла – верно выполнено все задание;  1 балл – допущена одна ошибка;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |

## Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 – 1 | 2 | 3 | 4 |
| Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Обобщенный план контрольной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Коды проверяемых элементов содержания** | **Коды метапредметных результатов обучения** | **Уровень сложности** | **Максимальный балл за выполнение задания** |
| **1** | 3.1.1- 3.3.1 | 1.2, 2.2, 4.2 | **Б** | 2 |
| **2** | 3.1.1- 3.3.3 | 1.2, 4.4 | **Б** | 2 |

**Текст контрольной работы.**

**I вариант.**

№1. Диагональ куба равна 6 см. Найдите:

а) ребро куба;

б) косинус угла между диагоналями куба и плоскостью одной из его граней.

№2. В прямоугольном параллелепипеде стороны основания равны 5 см и 12 см. Диагональ параллелепипеда образует с плоскостью основания угол в 450. Найдите боковое ребро параллелепипеда.

**Контрольная работа № 4 «Многогранники»**

**Вид контроля:** тематический

**Назначение контрольной работы:** оценить уровень освоения обучающимися учебного материала по теме «Многогранники»

**Содержание работы** определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

**Структура работы.**

Контрольная работа состоит из 2 заданий, все являются заданиями базового уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ зад.** | **Критерии оценивания** |
| 1 | 2 балла – верно выполнены все задания;  1 балл – выполнено одно задание;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |
| 2 | 4 балла - верно выполнены все задания;  3 балла – верно выполнено три задания  2 балла – верно выполнено два задания;  1 балл – верно выполнено одно задание;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |

## Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 – 2 | 3– 4 | 5 | 6 |
| Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Обобщенный план контрольной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Коды проверяемых элементов содержания** | **Коды метапредметных результатов обучения** | **Уровень сложности** | **Максимальный балл за выполнение задания** |
| **1** | 4.2.1 | 1.2, 2.2, 4.1 | **Б** | 2 |
| **2** | 4.1.2 | 1.2, 4.2, 4.3 | **Б** | 4 |

**Текст контрольной работы.**

**I вариант.**

№1. Основанием пирамиды *DABC* является правильный треугольник *ABC*,сторона которого равна *a*. Ребро *DA* перпендикулярно к плоскости основания, а плоскость *DBC* составляет с плоскостью *ABC* угол в 30°. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

№2. Основание прямого параллелепипеда является ромб *ABCD*, сторона которого равна *a* и угол равен 60°. Плоскость *AD*1*C*1 составляет с плоскостью основания угол в 60°. Найдите:

а) высоту ромба;

б) высоту параллелепипеда;

в) площадь боковой поверхности параллелепипеда;

г) площадь полной поверхности параллелепипеда.

**Контрольная работа №5 «Векторы»**

**Вид контроля:** тематический

**Назначение контрольной работы:** оценить уровень освоения обучающимися учебного материала по теме «Векторы»

**Содержание работы** определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

**Структура работы.**

Контрольная работа состоит из 6 заданий, четыре из которых являются заданиями базового уровня, и два – заданиями повышенного уровня.

На выполнение работы отводится 40 минут, на инструктаж – 5 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **№ зад.** | **Критерии оценивания** |
| 1 | 3 балла – верно выполнены все задания;  2 балла – верно выполнено два задания;  1 балл – верно выполнено одно задание;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |
| 2 | 2 балла – верно выполнено все задание;  1 балла – верно выполнено одно задание;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |
| 3 | 2 балла – верно выполнено все задание;  1 балла – допущена одна ошибка;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |
| 4 | 2 балла – верно выполнено все задание;  1 балла – допущена одна ошибка;  0 баллов – нет решения или неверное решение. |

## Шкала перевода первичного балла за выполнение контрольной работы в отметку по пятибалльной шкале:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Первичный балл | 0 – 3 | 4 – 5 | 6 – 7 | 8 - 9 |
| Оценка | «2» | «3» | «4» | «5» |

**Обобщенный план контрольной работы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Коды проверяемых элементов содержания** | **Коды метапредметных результатов обучения** | **Уровень сложности** | **Максимальный балл за выполнение задания** |
| **1** | 5.1.1, 5.1.2 | 1.2, 2.2 | **Б** | 3 |
| **2** | 5.2.1, 5.2.2 | 1.2 | **Б** | 2 |
| **3** | 5.3.1 – 5.3.3 | 3.1, 3.2 | **Б** | 2 |
| **4** | 5.3.3 | 3.1, 3.2, 4.4 | **Б** | 2 |

**Текст контрольной работы.**

**I вариант.**

№1. Дан куб *АВСDA1B1C1D1.*

а) Назовите вектор с началом в точке *D1*, равный вектору .

б) Назовите вектор, равный .

в) Назовите вектор , удовлетворяющий равенству .

№2. В правильном тетраэдре *DABC* с ребром *a* точка *О* – центр треугольника *ABC*.

а) Постройте вектор  и найдите его длину.

б) Найдите .

№3. *MA* – перпендикуляр к плоскости ромба *ABCD*. Разложите вектор  по векторам .

№4. Векторы неколлинеарные. Найдите значение *k,* при которых векторы  и коллинеарные.

