Самостоятельная работа. Вариант 1

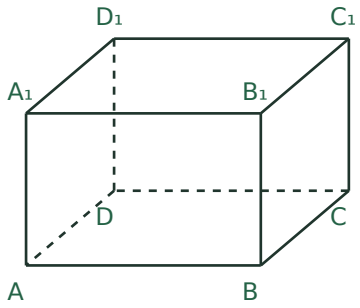
Перпендикулярность и расстояние до плоскости

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради. Выполните чертежи к геометрическим задачам. Запишите формулу или свойство и ход решения. Чертеж не заменяет доказательство. Точные ответы с π и корнями не округляйте.

Схема куба для задач.
Все отношения заданы в условиях; длины с рисунка не измеряйте.



1. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между AA_1 и плоскостью $ABCD$.

2. В кубе с ребром 4 см найдите расстояние от A_1 до плоскости $ABCD$.

3. Из точки M к плоскости проведен перпендикуляр $MH = 3$ см. Точка A лежит в этой плоскости, $HA = 4$ см. Найдите MA.

4. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между плоскостями $ABCD$ и ABB_1A_1.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.

Самостоятельная работа. Вариант 2

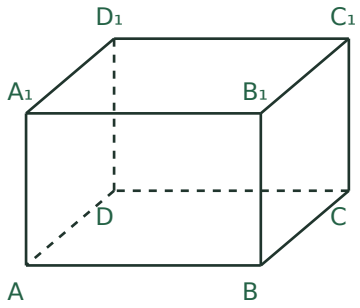
Перпендикулярность и расстояние до плоскости

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради. Выполните чертежи к геометрическим задачам. Запишите формулу или свойство и ход решения. Чертеж не заменяет доказательство. Точные ответы с π и корнями не округляйте.

Схема куба для задач.
Все отношения заданы в условиях;
длины с рисунка не измеряйте.



1. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между BB_1 и плоскостью $BCDA$.

2. В кубе с ребром 5 см найдите расстояние от B_1 до плоскости $BCDA$.

3. Из точки M к плоскости проведен перпендикуляр $MH = 6$ см. Точка B лежит в этой плоскости, $HB = 8$ см. Найдите MB.

4. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между плоскостями $BCDA$ и BCC_1B_1.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.

Самостоятельная работа. Вариант 3

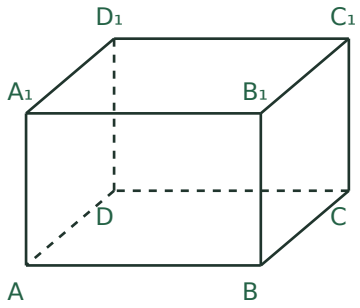
Перпендикулярность и расстояние до плоскости

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради. Выполните чертежи к геометрическим задачам. Запишите формулу или свойство и ход решения. Чертеж не заменяет доказательство. Точные ответы с π и корнями не округляйте.

Схема куба для задач.
Все отношения заданы в условиях; длины с рисунка не измеряйте.



1. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между CC_1 и плоскостью CDAB.

2. В кубе с ребром 6 см найдите расстояние от C_1 до плоскости CDAB.

3. Из точки M к плоскости проведен перпендикуляр MH = 9 см. Точка C лежит в этой плоскости, HC = 12 см. Найдите MC.

4. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между плоскостями CDAB и CDD_1C_1.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.

Самостоятельная работа. Вариант 4

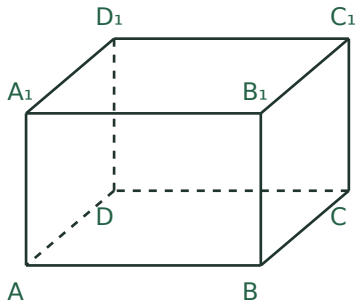
Перпендикулярность и расстояние до плоскости

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 15 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради. Выполните чертежи к геометрическим задачам. Запишите формулу или свойство и ход решения. Чертеж не заменяет доказательство. Точные ответы с π и корнями не округляйте.

Схема куба для задач.
Все отношения заданы в условиях; длины с рисунка не измеряйте.



1. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между DD_1 и плоскостью $DABC$.

2. В кубе с ребром 7 см найдите расстояние от D_1 до плоскости $DABC$.

3. Из точки M к плоскости проведен перпендикуляр $MH = 12$ см. Точка D лежит в этой плоскости, $HD = 16$ см. Найдите MD.

4. В кубе $ABCDA_1B_1C_1D_1$ найдите угол между плоскостями $DABC$ и DAA_1D_1.

Максимум: 6 баллов. Баллы по заданиям: 1, 1, 2, 2.