**Куб задачи**

**Куб**

**Опре­де­ле­ние:** кубом на­зы­ва­ет­ся пря­мо­уголь­ный па­рал­ле­ле­пи­пед, у ко­то­ро­го все ребра равны.

**Свой­ства**

Все грани – квад­ра­ты. . .

**При­мер**

Диа­го­наль куба равна . Най­ди­те его объем.



**Ре­ше­ние**









**Ответ**: 8.

**При­мер**

Если каж­дое ребро куба уве­ли­чить на 1, то его пло­щадь по­верх­но­сти уве­ли­чит­ся на 54. Най­ди­те ребро куба.

**Ре­ше­ние**



















**Ответ**: 4.

**При­мер**

Два ребра пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да, вы­хо­дя­щие из одной вер­ши­ны, равны 1, 2. Пло­щадь по­верх­но­сти па­рал­ле­ле­пи­пе­да равна 16. Най­ди­те его диа­го­наль.

**Ре­ше­ние**



1) 











2) 



3) 







**Ответ**: 3.

**При­мер**

Пря­мо­уголь­ный па­рал­ле­ле­пи­пед опи­сан около еди­нич­ной сферы. Най­ди­те его пло­щадь по­верх­но­сти.

**Ре­ше­ние**



1) 

2) В че­ты­рех­уголь­ник можно впи­сать окруж­ность, если .

Зна­чит, .

 – квад­рат



3)  – куб.



**Ответ**: 24.

**При­мер**

Диа­го­наль пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да равна  и об­ра­зу­ет углы с плос­ко­стя­ми гра­ней па­рал­ле­ле­пи­пе­да. Най­ди­те объем па­рал­ле­ле­пи­пе­да.

**Ре­ше­ние**



1) 









2) 





3) 









**Ответ**: 4.

**Решить задачи:**

**Задача 1**

Най­ди­те угол  пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да, для ко­то­ро­го , , . Дайте ответ в гра­ду­сах.

**Задача 2**

В пря­мо­уголь­ном па­рал­ле­ле­пи­пе­де  из­вест­но, что , , . Най­ди­те длину ребра .

**Задача 3**

В пря­мо­уголь­ном па­рал­ле­ле­пи­пе­де  ребро , ребро  ребро . Точка  – се­ре­ди­на ребра . Най­ди­те пло­щадь се­че­ния, про­хо­дя­ще­го через точки ,  и .

**13.04.2020 Преподаватель Струк Т.В.**