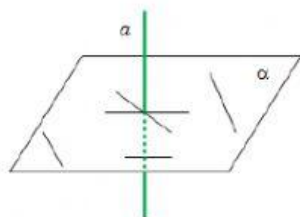


Лист самоконтроля по теме «ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМОЙ И ПЛОСКОСТИ».

1. Запишите определение перпендикулярных прямых в пространстве.

2. Запись $a \perp b$ обозначает, что

3. Представленный чертеж,



это чертеж, который раскрывает определение прямой _____

Запишите это определение _____

4. Запись $a \perp \alpha$ обозначает, что

5. Если прямая a перпендикулярна к плоскости α , то она _____ эту плоскость.

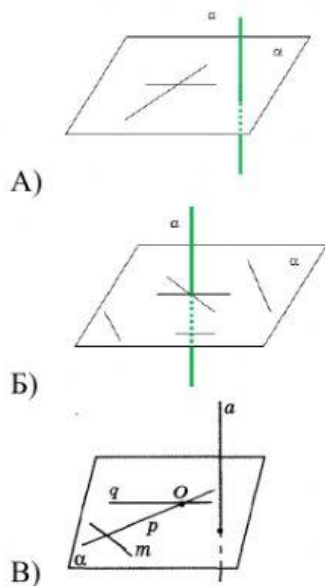
6. Установить соответствие

Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна к третьей прямой, то и другая прямая перпендикулярна к этой прямой.		
Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна к плоскости, то и другая прямая перпендикулярна к этой плоскости.		
Если две прямые перпендикулярны к плоскости, то они параллельны.		

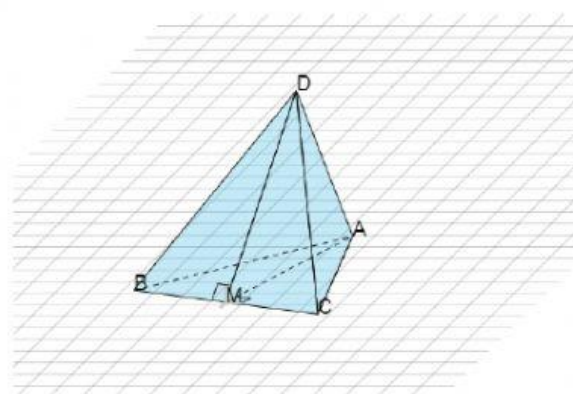
7. Продолжить теорему: *Если прямая перпендикулярна к двум пересекающимся прямым, лежащим в плоскости, то*

Как называется это теорема _____

Под какой буквой указан чертеж к данной теореме



8.



Точка D не принадлежит плоскости треугольника ABC.
Точка D равноудалена от концов отрезка BC, точка A также равноудалена от концов отрезка BC.

Дано:

$D \notin ABC$,

$DB = DC$,

$AB = AC$,

Доказать:

$BC \perp AD$

Доказательство (разместите в правильном порядке)

1.

2.

3.

4.

Треугольник DBC – равнобедренный, так как $DB = DC$. Тогда медиана DM является и высотой, то есть $DM \perp BC$

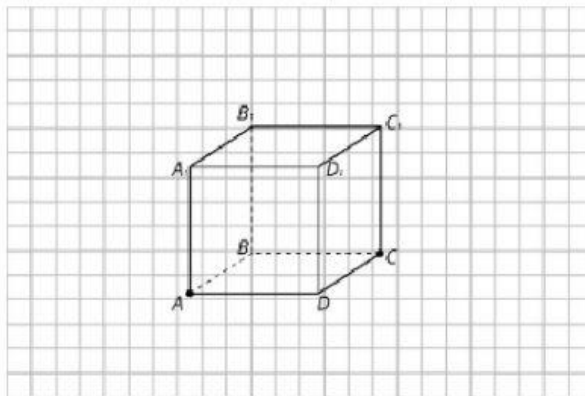
Пусть M – середина отрезка BC . Треугольник ABC – равнобедренный, так как $AB = AC$. Тогда медиана AM является и высотой, то есть $AM \perp BC$

Что и требовалось доказать

Прямая BC перпендикулярна двум пересекающимся прямым DM и AM из плоскости DMA , а значит, прямая BC перпендикулярна прямой DA , которая лежит в плоскости DMA .

9.

Выберите ребра, перпендикулярные плоскости DCC_1 .



Варианты ответа:

1) AD, A_1D_1, BC, B_1C_1 , 2) AD, AC, AD_1 , 3) BC, BA