

«Геодезические линии»

Презентация подготовлена
учителем математики
Рычковой Ольгой Валерьевной

Задача.

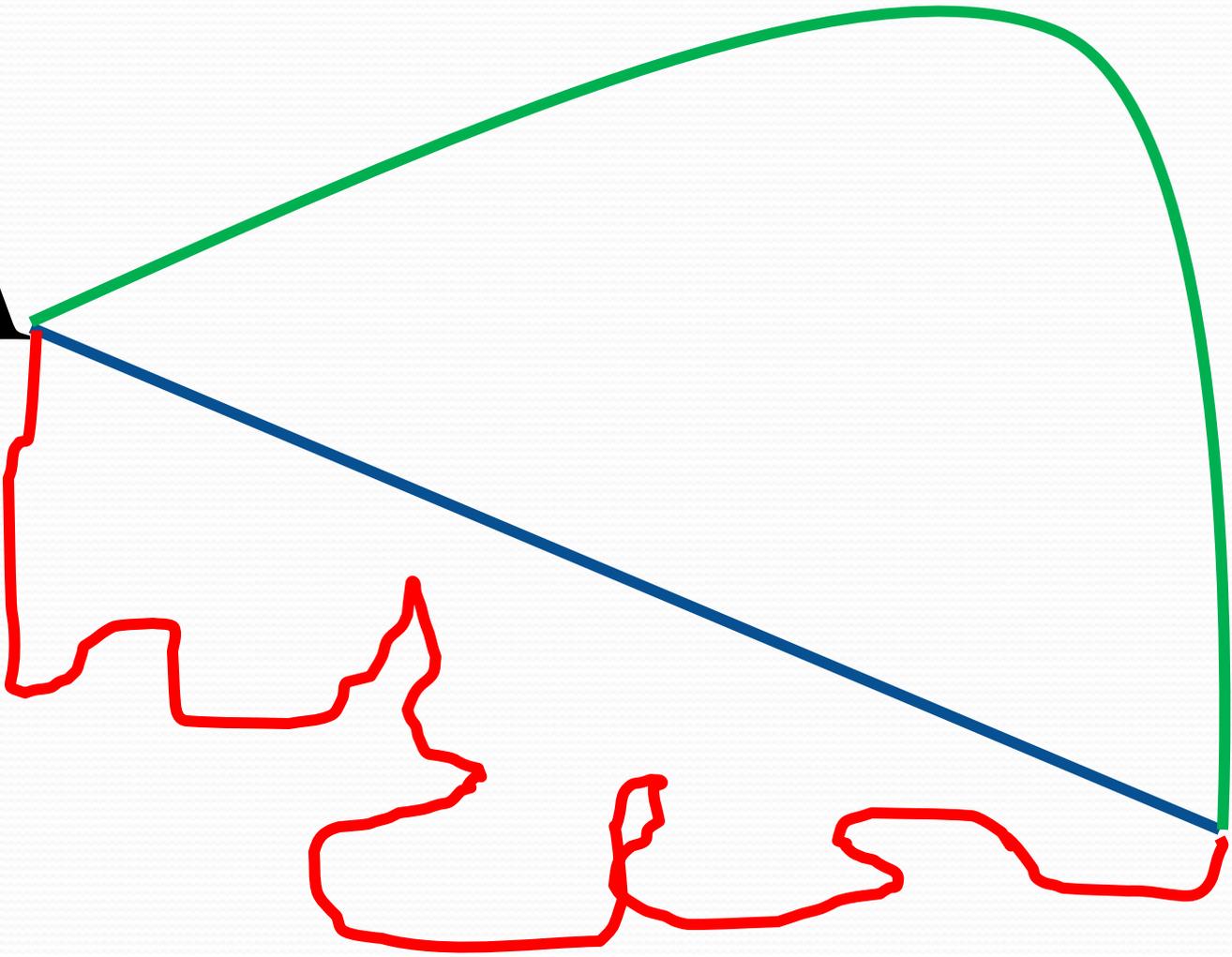
Из Ашхабада в Сан – Франциско отправляется самолет. Стюардесса объявляет: «Наш самолет летит по кратчайшему пути». Среди пассажиров был известный полярный путешественник Морозов – Стужин. Услышав её слова, он попросил разбудить его, когда самолет будет над Северным Ледовитым океаном. Все кругом засмеялись: Ашхабад, Сан – Франциско и вдруг – Ледовитый океан!

А как вы считаете, шутил полярник или говорил серьёзно?

**Морозов
Николай
Васильевич —
русский военный
гидрограф и полярный
исследователь**



A



B

Поверхность

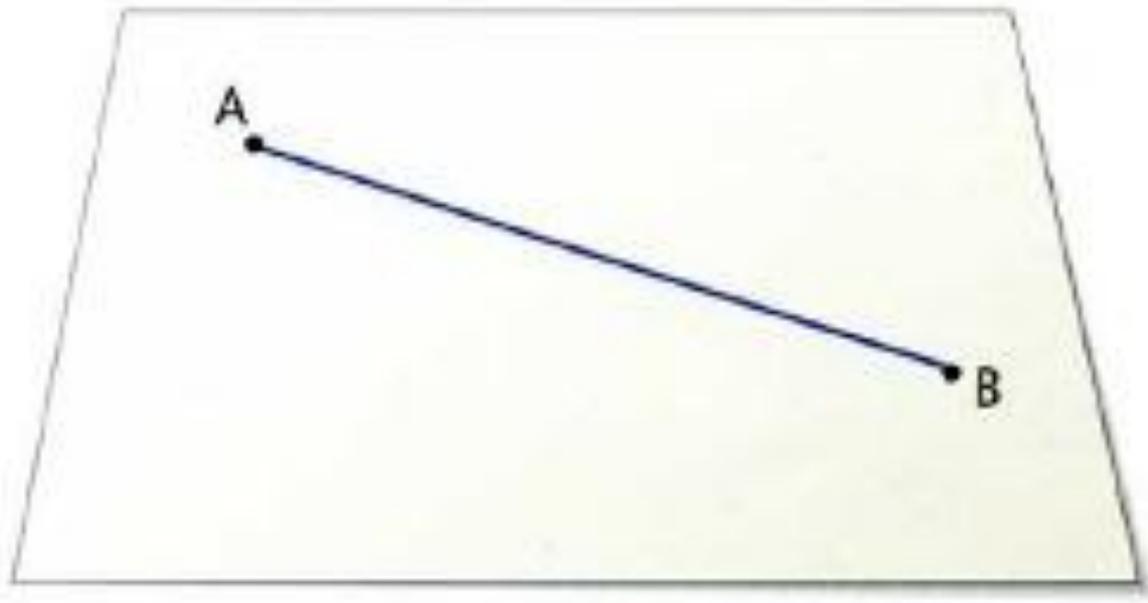
Кратчайшее расстояние между точками

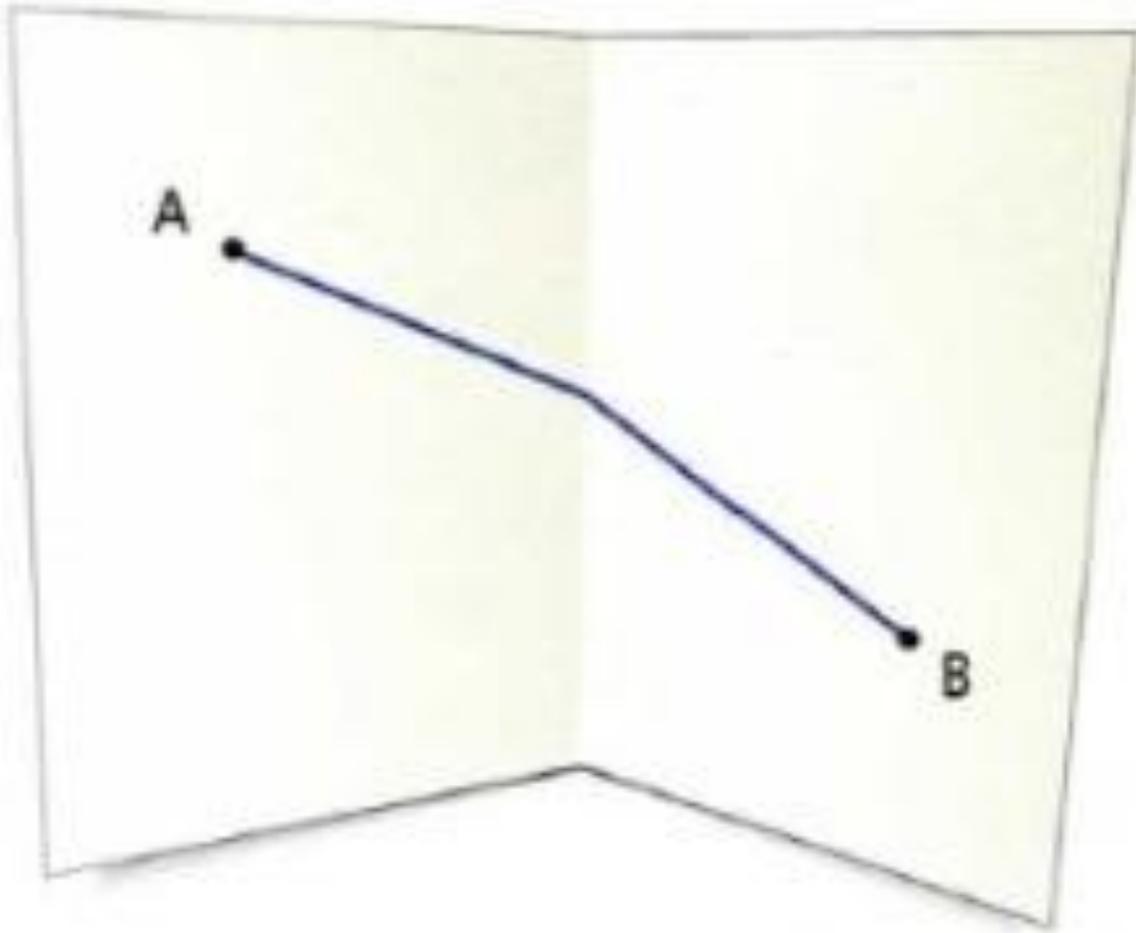
Плоскость

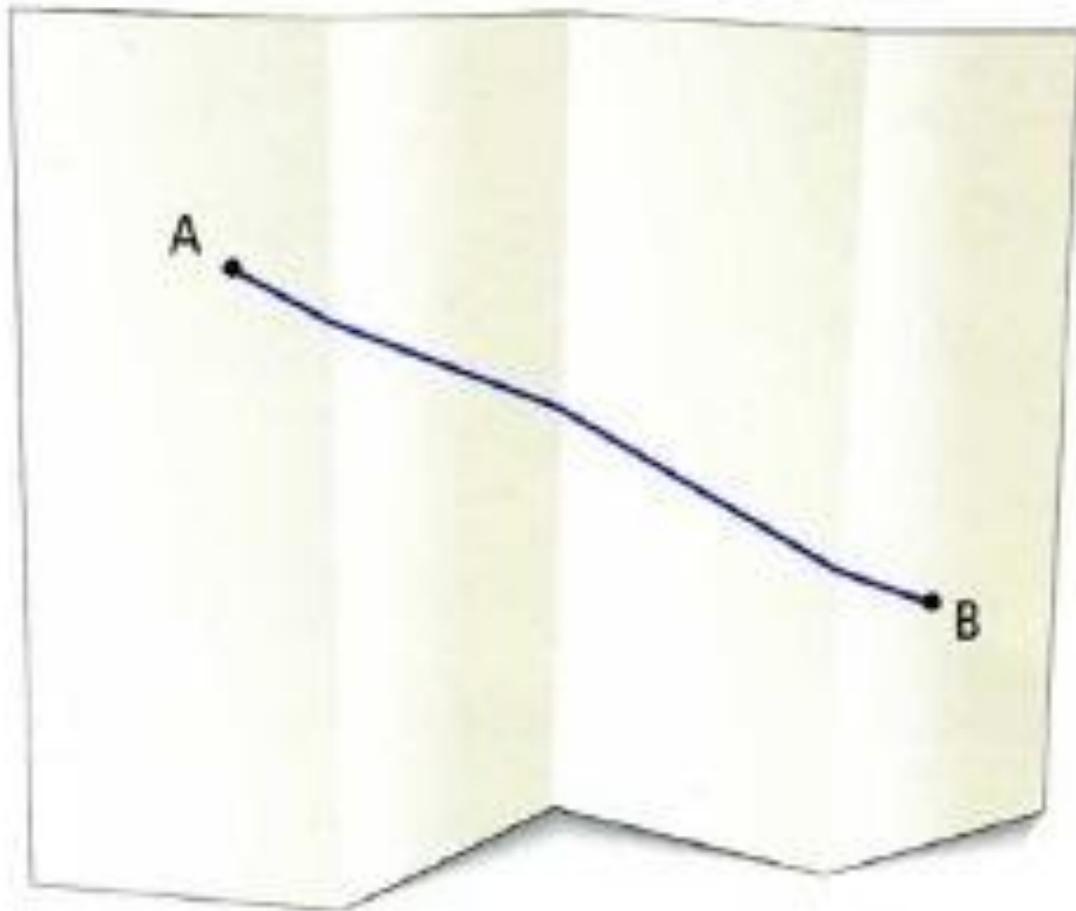
Сфера

Цилиндр

Конус



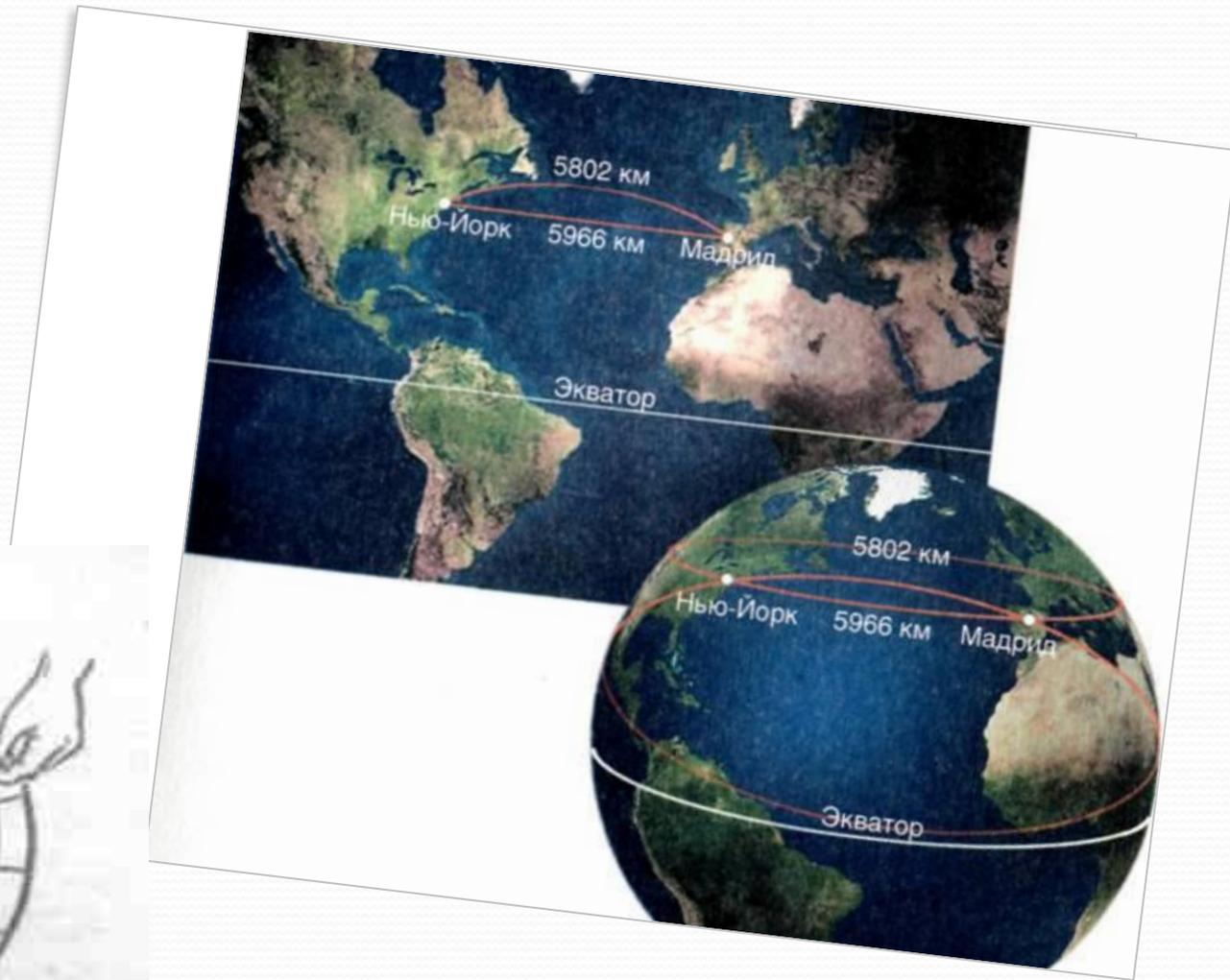




Геодезическими называются
линии, вдоль которых
располагаются кратчайшие пути на
данной поверхности.

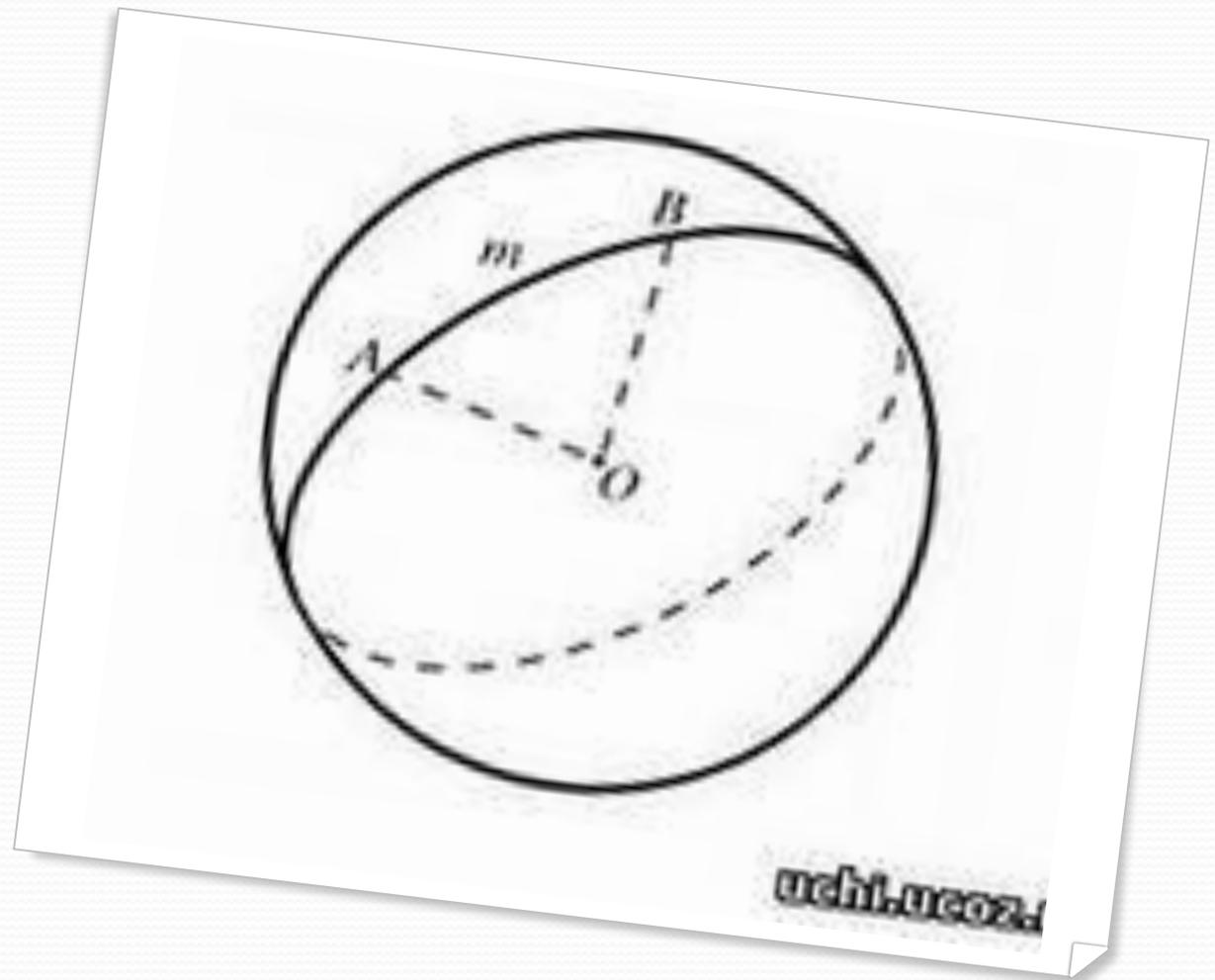
Задание:

провести
эксперимент - 1:
определить
кратчайшее
расстояние между
Ашхабадом и Сан-
Франциско.



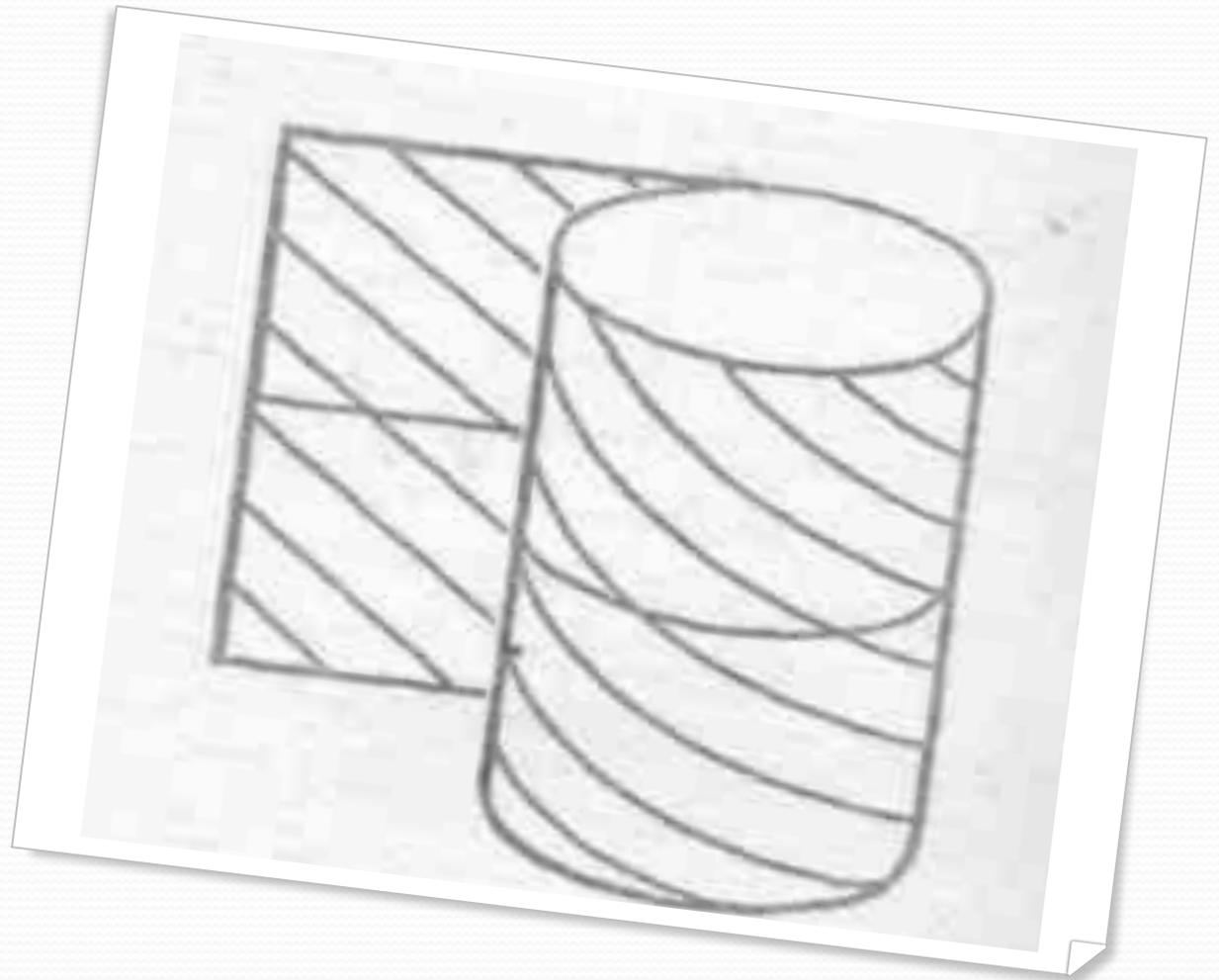
кратчайший
путь,
соединяющий
любые две
точки А и В на
сфере -

дуга
окружности
большого
круга,
проходящей
через А и В



кратчайший
путь,
соединяющий
любые две
точки А и В на
поверхности
цилиндра-

образующие,
окружности
сечений,
параллельных
основаниям
цилиндра, и
винтовые
линии.



Поверхность

Кратчайшее расстояние между точками

Плоскость

отрезок, соединяющий точки А и В

Сфера

дуга окружности большого круга,
проходящей через А и В

Цилиндр

образующие, окружности сечений,
параллельных основаниям цилиндра, и
винтовые линии.

Конус