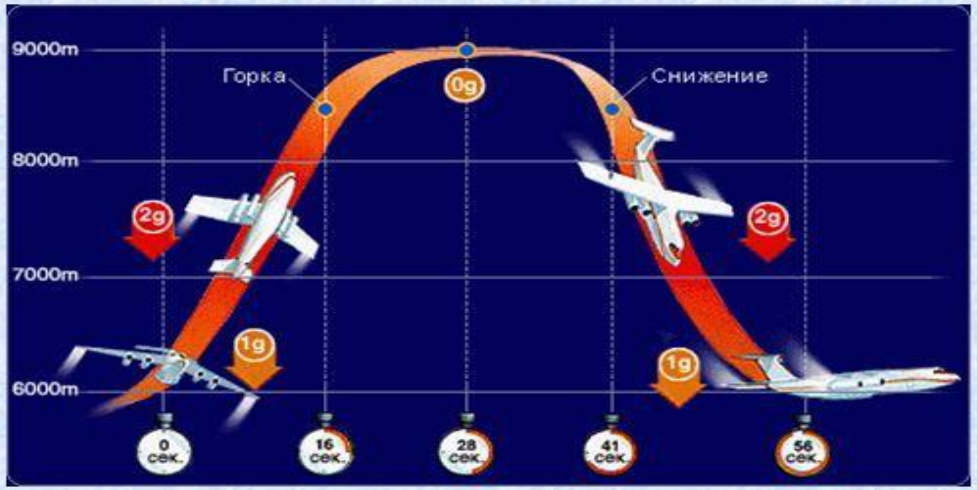
ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИЙ

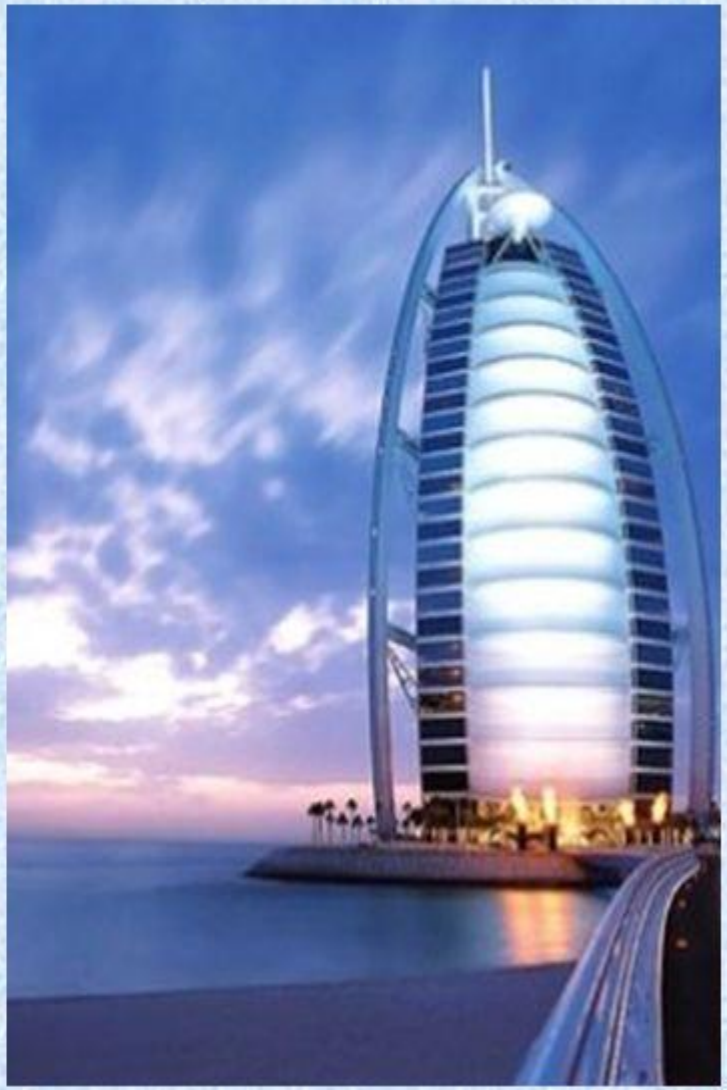
ДВИЖЕНИЕ САМОЛЕТА

Траектория движения- парабола



MyShared

АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО
(парабола)



МУЗЫКАЛЬНЫЕ ЗВУКИ

- Музыкальные звуки – это гармоническое колебание воздуха, в математике соответствует колебаниям синусоиды. Бесспорно, семь нот в музыке, семь цветов в спектре, семь струн гитары объединяет одно – математика.

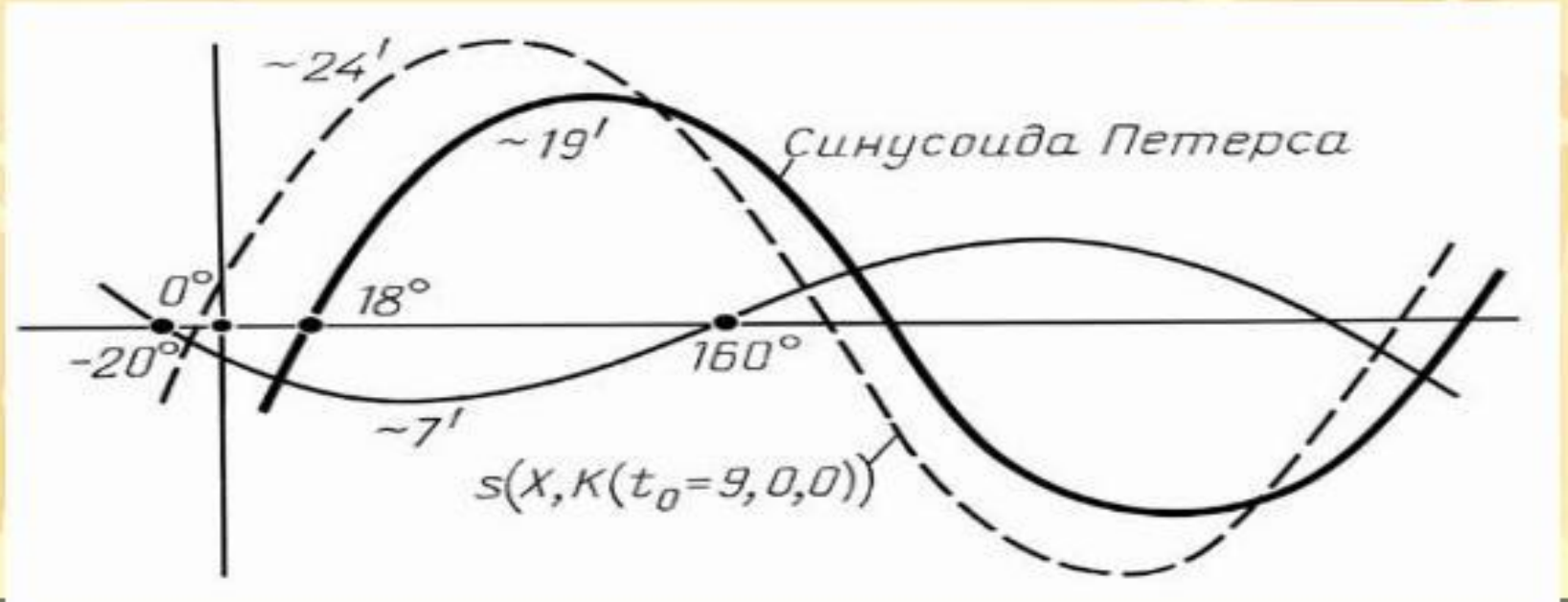


Таблица стоимости проезда

Представлена таблица стоимости проезда в пригородном транспорте, где

n – номер зоны;

m – стоимость проезда.

n зависит от m или m от n?

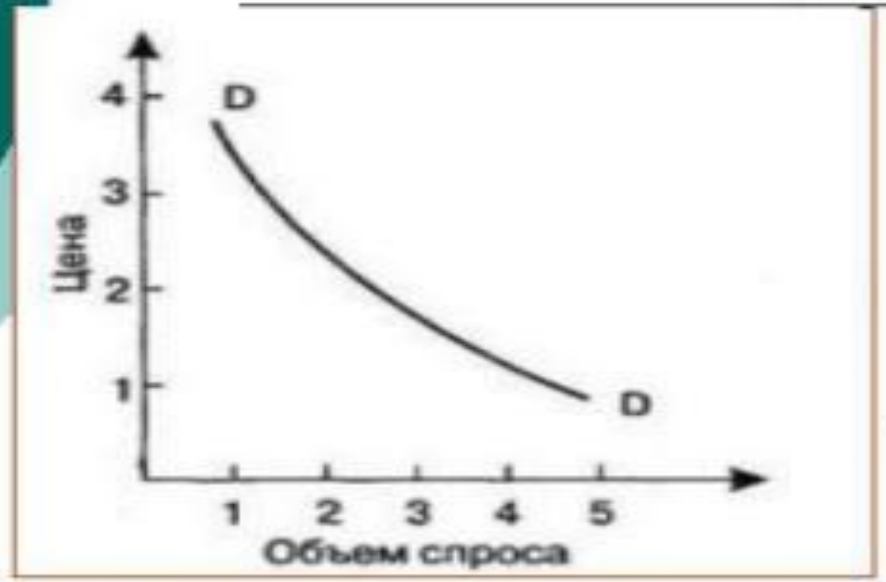
n	1	2	3	4	5	6	7	8	9
m	1	1.5	2	2.5	3.5	4	5.5	6.5	8.5

Так как чем больше номер зоны, тем больше проезд, то n независимая переменная, а m – зависимая. Здесь прямая зависимость.

ЭКОНОМИКА

Рынок и рыночный механизм

Спрос – это желание людей приобрести тот или иной товар, те или иные блага.



Величина спроса – это количество товаров и услуг, которые покупатель желает и способен приобрести по данной цене в данный период времени.

Закон спроса – повышение цены обычно ведёт к уменьшению величины спроса, и наоборот (обратная взаимосвязь).

В ПРИРОДЕ, ТЕХНИКЕ И ЭКОНОМИКЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ ПРОЦЕССЫ, В ХОДЕ КОТОРЫХ ЗНАЧЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ МЕНЯЕТСЯ В ОДНО И ТО ЖЕ ЧИСЛО РАЗ, Т.Е. ПО ЗАКОНУ ПОКАЗАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ:

- рост бактерий в идеальных условиях,
- радиоактивный распад вещества,
- рост вклада в сберегательном банке,
- восстановление гемоглобина в крови у человека, потерявшего много крови.

СОЦИОЛОГИЯ

Суммарный коэффициент рождаемости в России в с 1960 по 1914 год и прогноз до 2025 года
2,80
2,60
2,40
2,20
2,00
1,80
1,60
1,40
1,20
1,00
2,13
2,22
2,12
1,73
1,37
1,16
1,34
1,29
1,75
2,15
1960
1965
1970
1975
1980
1985
1990
1995
2000
2005
2010
2015
2020
2025
СССР
Б. Н. Ельцин
В. В. Путин

АСТРОНОМИЯ

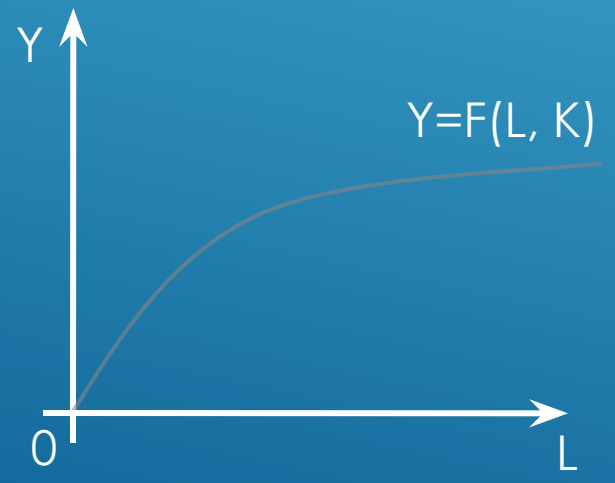
Траектории некоторых космических тел (комет, астероидов и других), проходящих вблизи звезды или другого массивного объекта (нейтронной звезды, чёрной дыры или просто планеты) на достаточно большой скорости имеют форму параболы (или гиперболы). Эти тела вследствие своей большой скорости и малой массы не захватываются гравитационным полем звезды и продолжают свободный полёт. Это явление используется для гравитационных манёвров космических кораблей (в частности аппаратов Вояджер).

Производственная функция

Зависимость между объемом производства товара и ресурсами (факторами производства), необходимыми для получения этого товара.

$$Y = F(L, K, etc.),$$

где Y - объем производства; L - труд; K – капитал.



Функциональные зависимости в химии

Рис.3

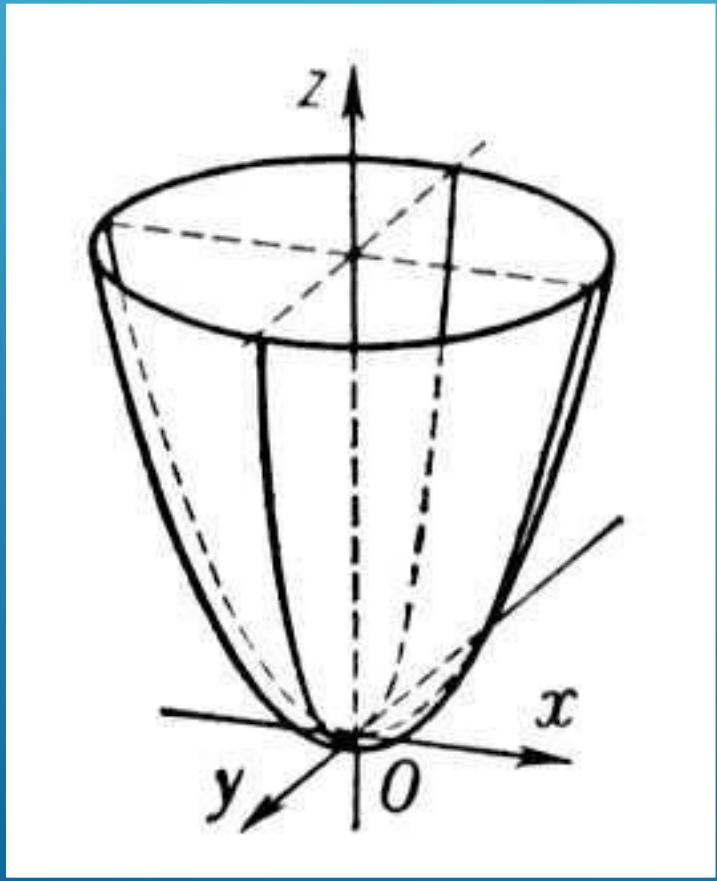
Периодическая функция

$$F(x)=F(x\pm nT)$$

Фазы звуковой волны.

Для описания относительных временных свойств двух звуковых волн (или разных частей одной волны) вводится понятие фазы звуковой волны.

Оптика. Параболоиды



Параболоид - тип поверхности, образованный
С помощью вращения параболы вокруг своей оси.

Параболоидические зеркала:

a) Линза (прибор коррекции зрения)
b) Увеличительное стекло
c) Отражательный телескоп – рефлектор
d) Прожектор или фара автомобиля

Линейная функция

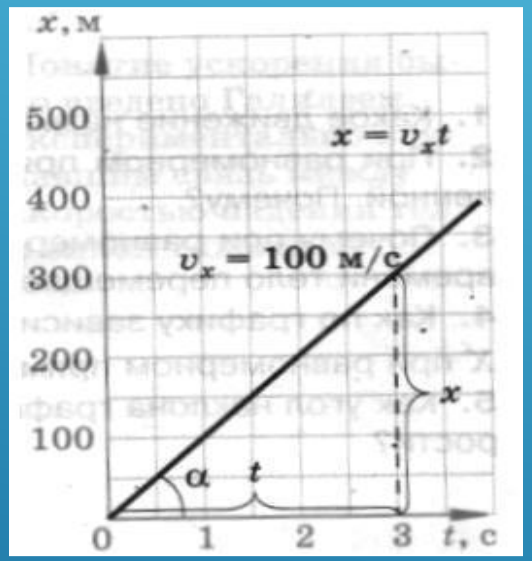
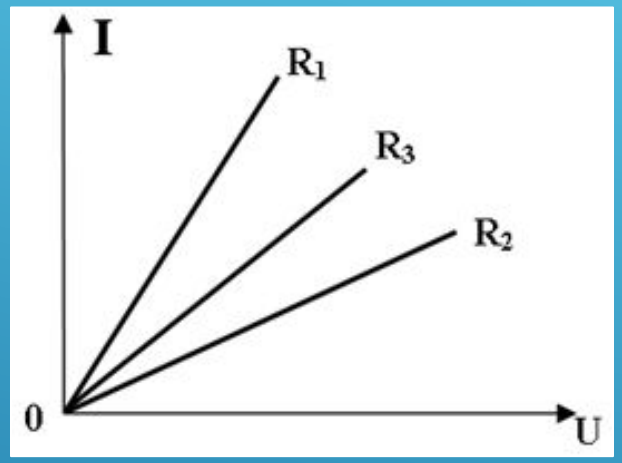


График равномерного прямолинейного движения.

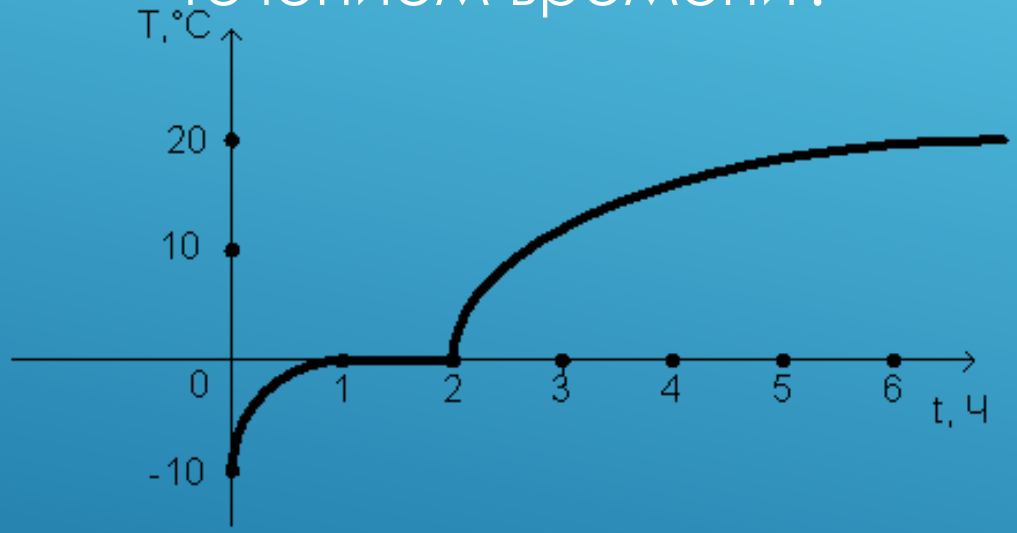


Зависимость силы тока I от напряжения U для 3 резисторов.

I – сила тока
U – напряжение
R1,R2,R3 – сопротивление

График таяния льда

С мороза в комнату внесли банку со льдом. Как измениться его температура с течением времени?



Глядя на график, мы можем увидеть, что лёд вначале согреется до температуры 0 градусов, а потом будет нагреваться до того, пока его температура не будет равна комнатной.

Квадратичная функция

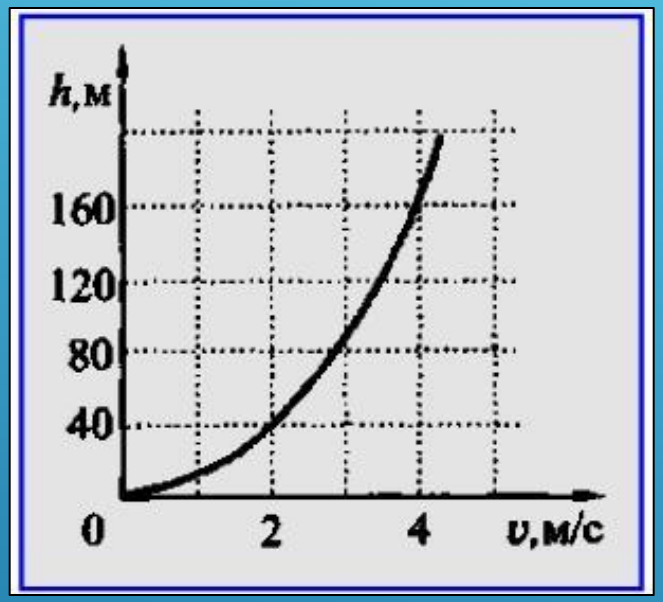
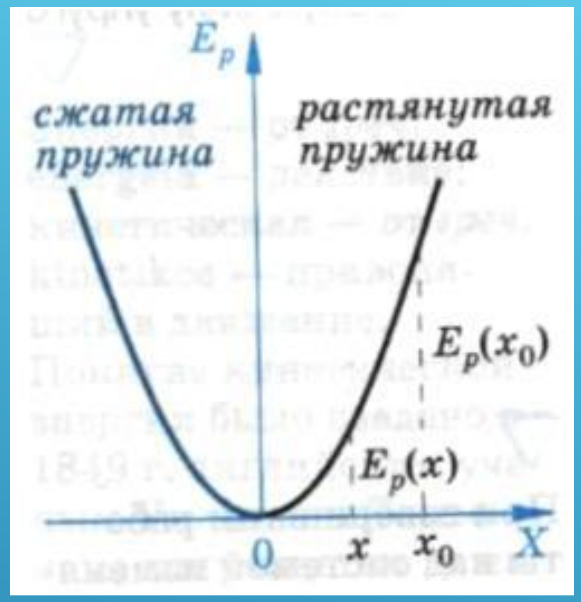


График равноускоренного прямолинейного движения



Потенциальная энергия.

Потенциальная энергия — минимальная работа, которую необходимо совершить, чтобы перенести тело из некой точки отсчёта в данную точку

- Спасибо за внимание!