

Открытый урок

Тема: Линейные уравнения, их графики
и системы.

7 класс

Учитель: Иноземцева Ирина Юрьевна

**МАРШ-БРОСОК
ПО ТОЧКАМ СОЛДАТСКОГО
МАРШРУТА**

Конкурс командиров отделений.

Расшифруйте слово:

1 отделение: А С Е И С Т М
(СИСТЕМА)

2 отделение: Р А Н Н У В Е И Е
(УРАВНЕНИЕ)

3 отделение: Р А Г Ф К И
(ГРАФИК)

Пункт отправки.

1. Кусок мыла в форме прямоугольного параллелепипеда имеет измерения 8см, 4см, 2см. Ежедневно расходовали одинаковое количество мыла. За 7 дней его размеры уменьшились в 2 раза. На сколько еще дней хватит мыла?
2. Взвод готовится к марш-броску. В первом отделении X человек, во втором Y человек. Снаряжение каждого солдата 1 отделения весит 15кг , а снаряжение солдата 2 отделения составляет 10кг . Масса всего снаряжения взвода составляет 210кг . Составьте математическую модель ситуации.



1. Что можно сказать о данных уравнениях:

$$15x + 10y = 210 \quad \text{и} \quad y = 21 - 1,5x$$

2. Как называется функция вида:

$$y = kx + b ?$$

3. Как называется функция вида:

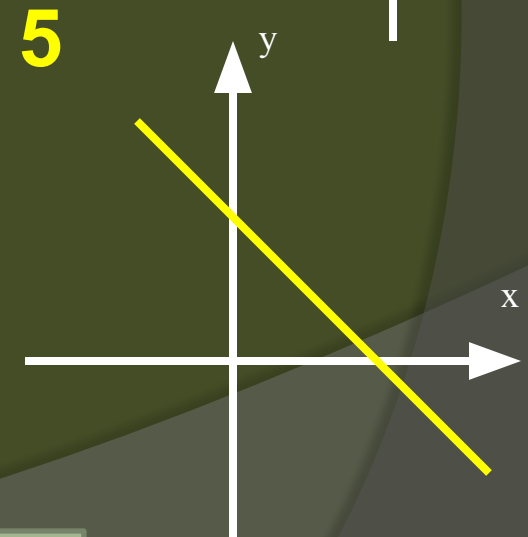
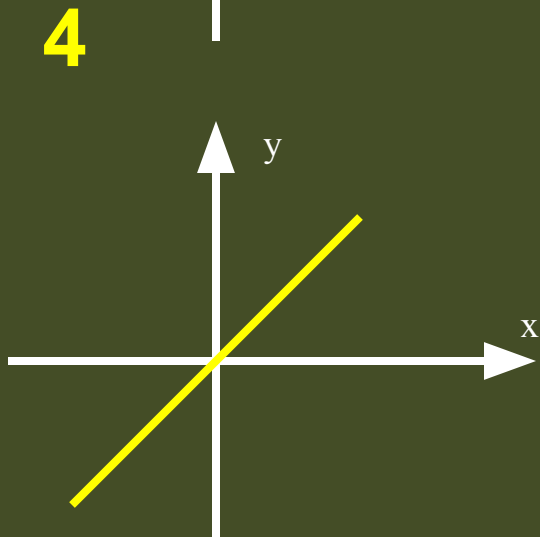
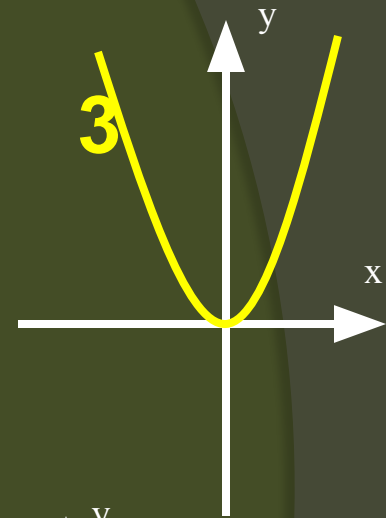
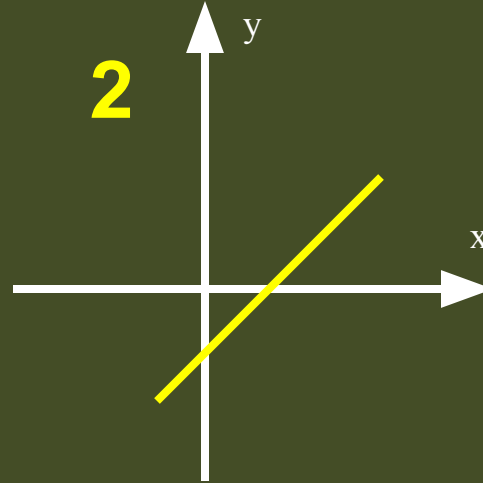
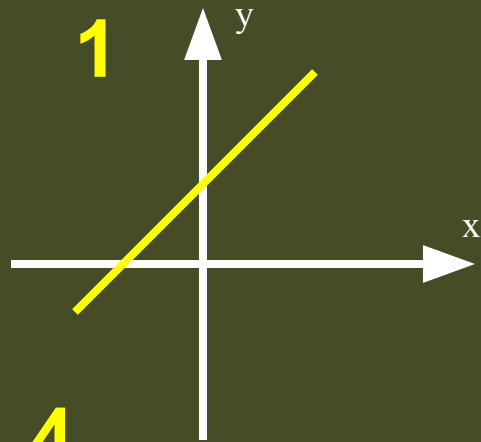
$$y = kx ?$$

Наблюдательный пункт.



Задание № 1

График какой функции лишний?

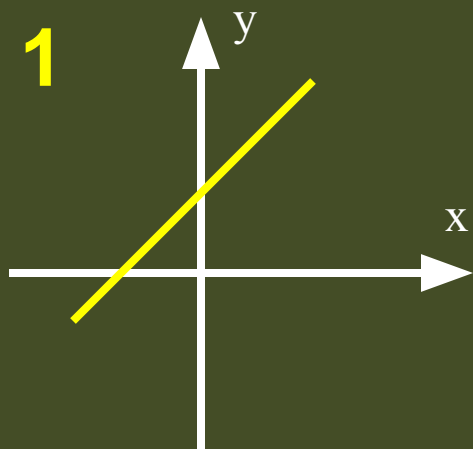


Задание №2

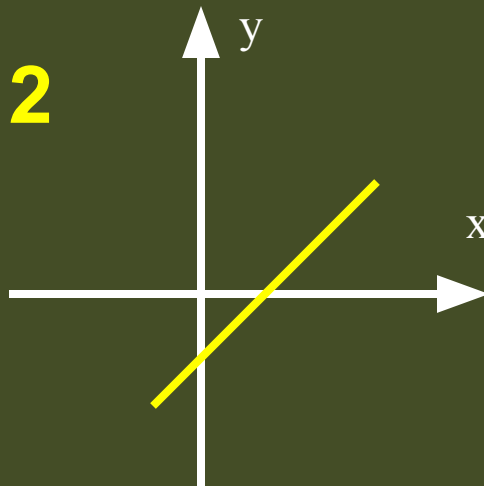
На каком рисунке изображён график линейной функции $y = kx$?

⊙

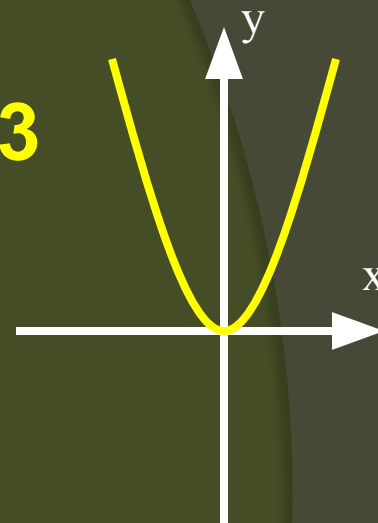
1



2

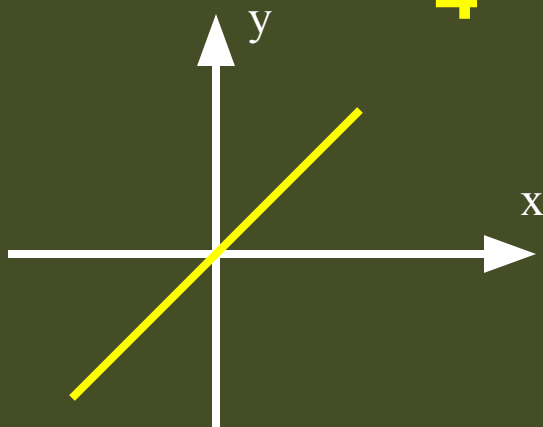


3

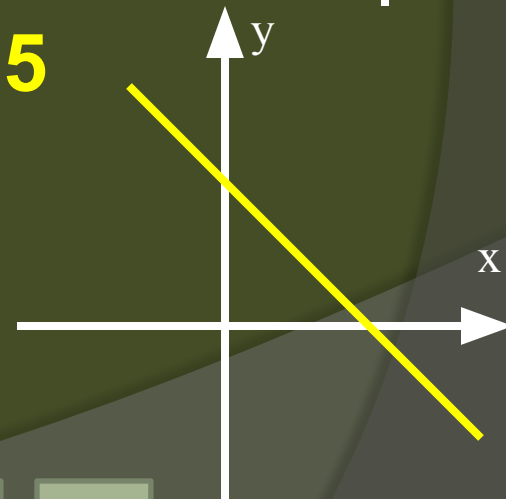


⊙

4

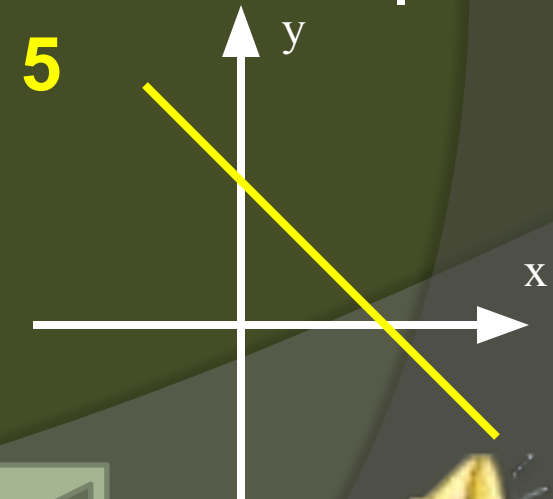
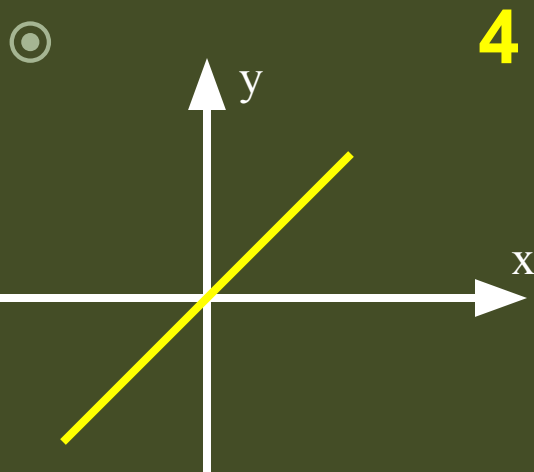
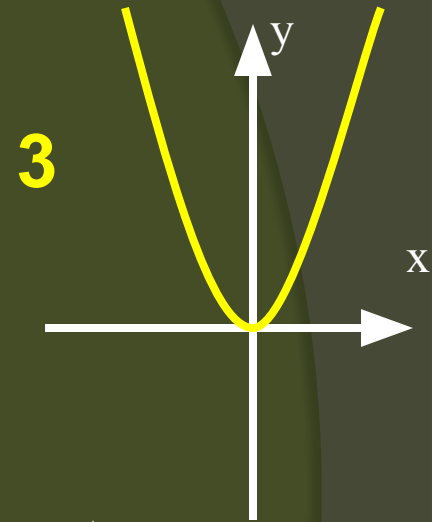
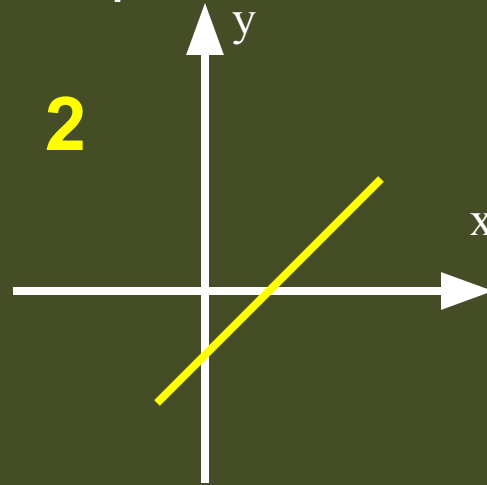
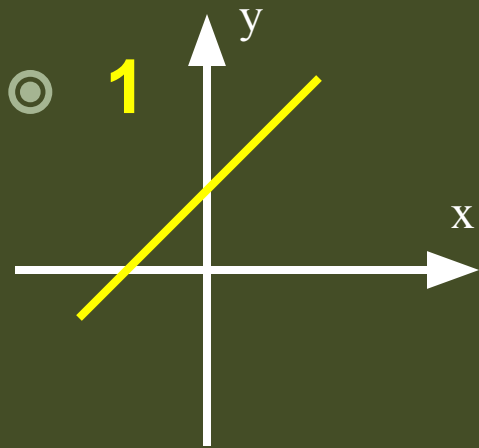


5



Задание № 3

На каком рисунке коэффициент k в уравнении линейной функции отрицателен?



Аэродром.

1. Самолет Водопьянова сделал посадку вблизи Северного полюса в **11 часов 35 минут** (21 мая 1937 года). Его полет с острова Рудольфа продолжался **6 часов 43 минуты**. Когда самолет взлетел с острова?



2. Траектория движения самолета задается уравнением $y = x + 8$, а траектория движения направленной на него ракеты – уравнением $y - 3x = 4$. Выясните, пересекутся ли траектории движения самолета и ракеты, если да, то в точке с какими координатами.



Пик Победы.

1. Выберите наиболее удачный маршрут для штурма Пика Победы (по времени).



2. Штурмуя Пик Победы солдаты увидели взрыв на вершине, звук взрыва они услышали через 3 секунды. Какое расстояние им осталось пройти до вершины, если скорость звука составляет 333 м/сек.?

