

**Использование современных
информационных
технологий
(на примере сервиса Desmos)
при формирующем
оценивании.**



**Ситчихина Ирина
Николаевна
МБОУ СОШ №95**

Пять принципов формирующего оценивания

1. Учитель регулярно обеспечивает обратную связь, предоставляя учащимся комментарии, замечания и т.п. по поводу их деятельности.
2. Учащиеся принимают активное участие в организации процесса собственного обучения.
3. Учитель меняет техники и технологии обучения в зависимости от изменения результатов обучения учащихся.
4. Учитель осознает, что оценивание посредством отметки резко снижает мотивацию и самооценку учащихся.
5. Учитель осознает необходимость научить учащихся принципам самооценки и способам улучшения собственных результатов



Приемы

Наблюдение

Проверка ошибочности понимания

Мини - тест / Математический диктант

Формативный тест

Формативный опрос

Взаимооценивание





ОТ

Традиционных письменных работ

Неявных критериев оценивания

Оценивания учителем

Конкуренции

Оценки результата

Оценивания знаний

Значимости и важности оценки

Итогового, суммарного оценивания

переход



К

Творческим, исследовательским работам, тестам

Четким и прозрачным критериям оценивания

Оцениванию при участии учащихся

Сотрудничеству, сотворчеству

Оцениванию процесса

Оцениванию понимания, интерпретации, анализа и синтеза

Значимости учения

Развивающему оцениванию



<https://www.desmos.com/>

GeoGebra



Открыть график
(Ctrl+O)



69401676_maska_Strashiluy.jp



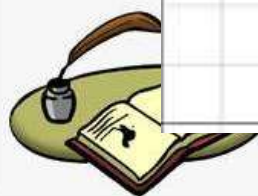
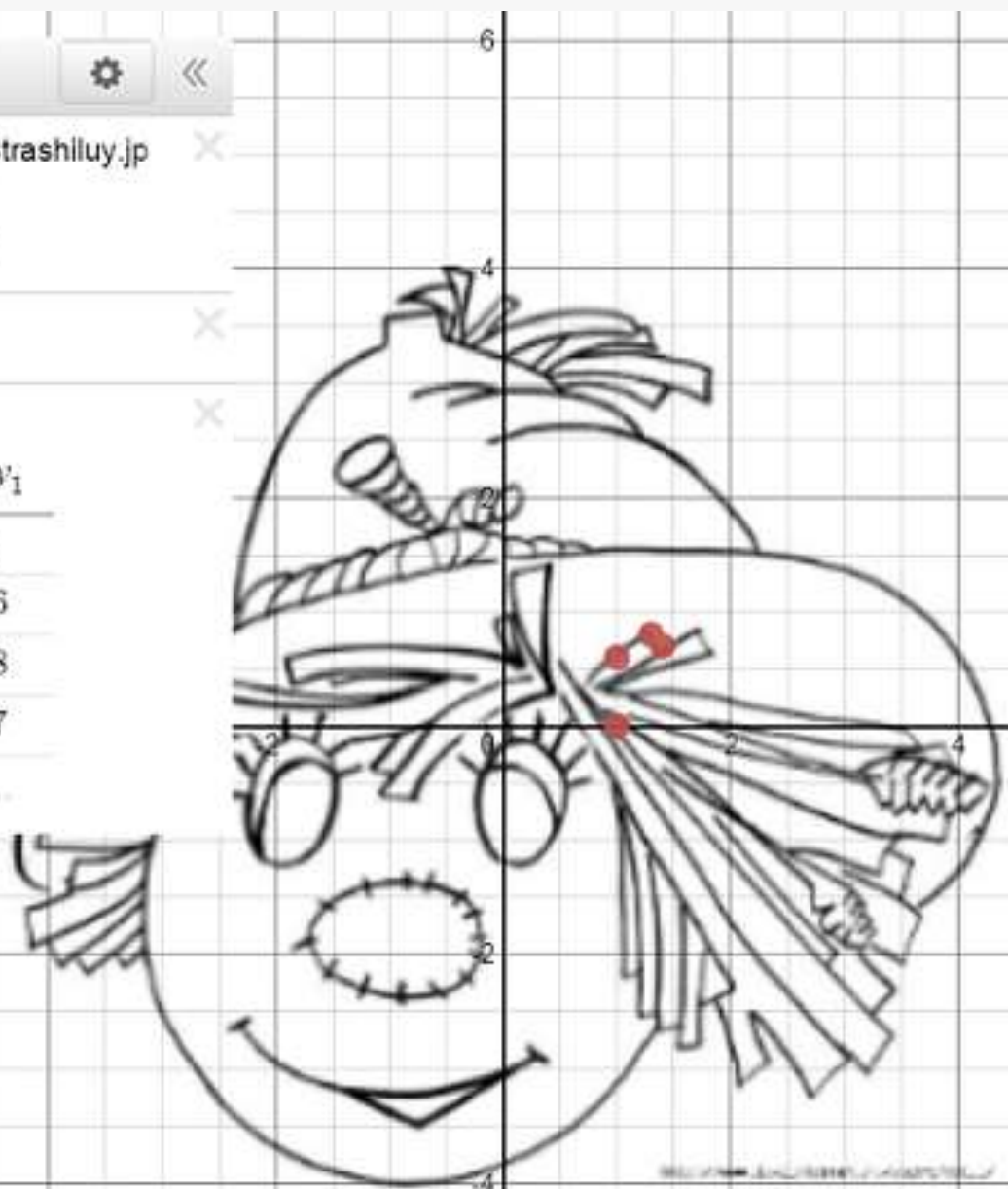
Центр: (0,0)


размер: 8.76 × 8.06







Волосы



x_1	 y_1
1	0
1	0.6
1.3	0.8
1.4	0.7
5







☰ Drovosek  35MOS



  



1 **drovosek1.PNG** 
центр: (0, 0)
размер: 5.26 × 7.97



2  (0,4) 



3  (-2,1) 

4  (2,1) 

5  (-2.2, -1.8) 

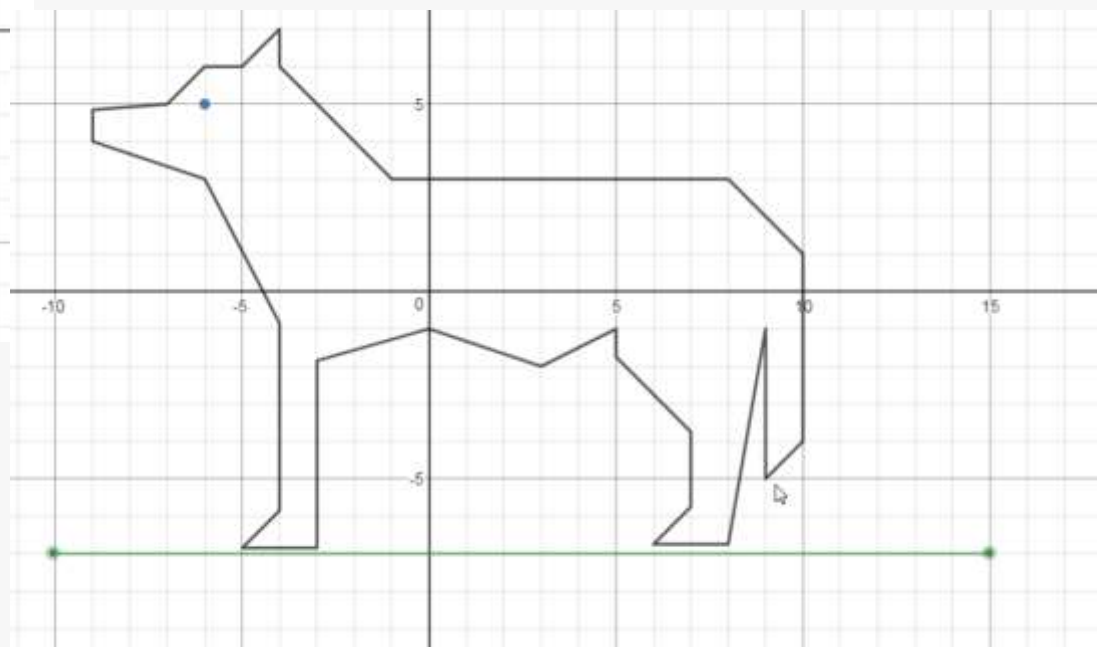
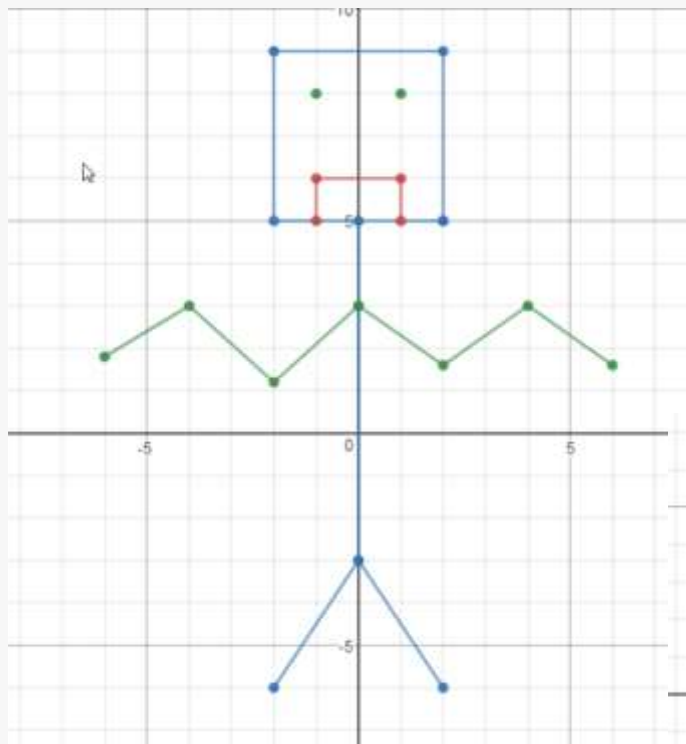
6  (-1.2, -1.8) 

7  (-0.5, -2.5) 

8  (-0, -2.7) 



Динамические апплеты



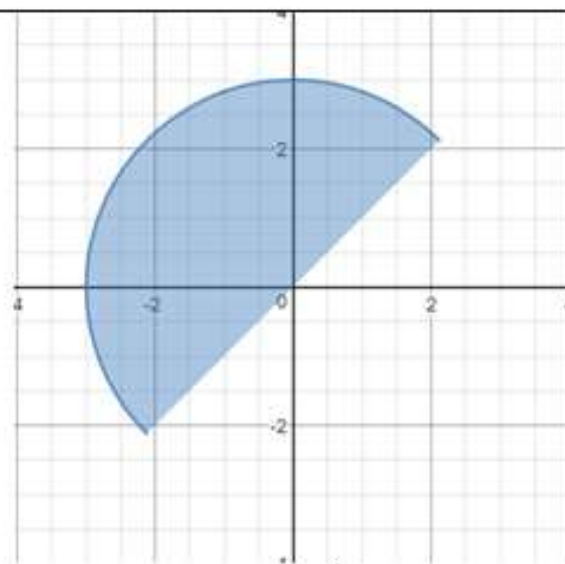
Решение в среде Desmos

Результат

1 способ [8]:



$$x^2 + y^2 \leq 9 \{y > x\}$$



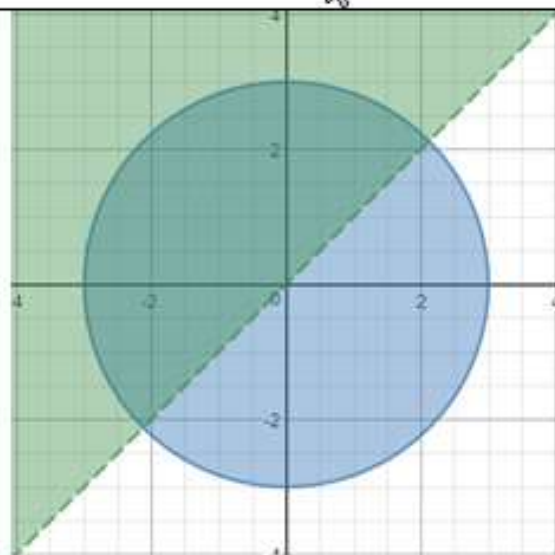
2 способ [9]:



$$x^2 + y^2 \leq 9$$

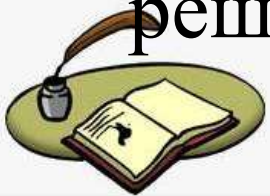


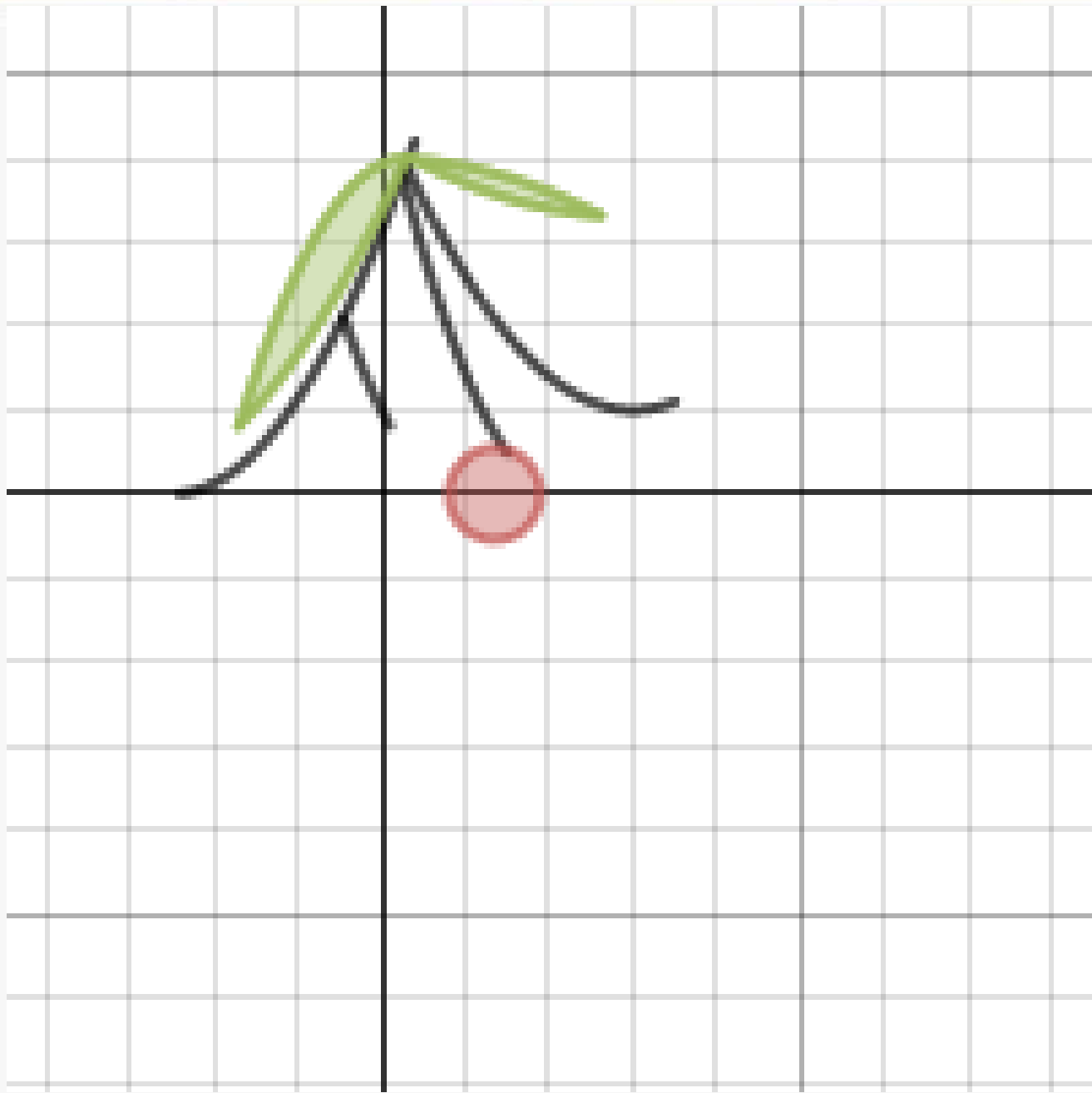
$$y > x$$



Каким может быть один из сценариев урока в Desmos?

- Демонстрация учителем шаблона.
- Постановка открытой задачи (проблемы).
- Работа над проблемой, поиск вариантов решения. Реализация одной из выбранных стратегий, завершение работы над продуктом.
- Демонстрация готовых продуктов учениками, обсуждение готовых способов решения проблемы.







Гроздь Задание 1



desmos

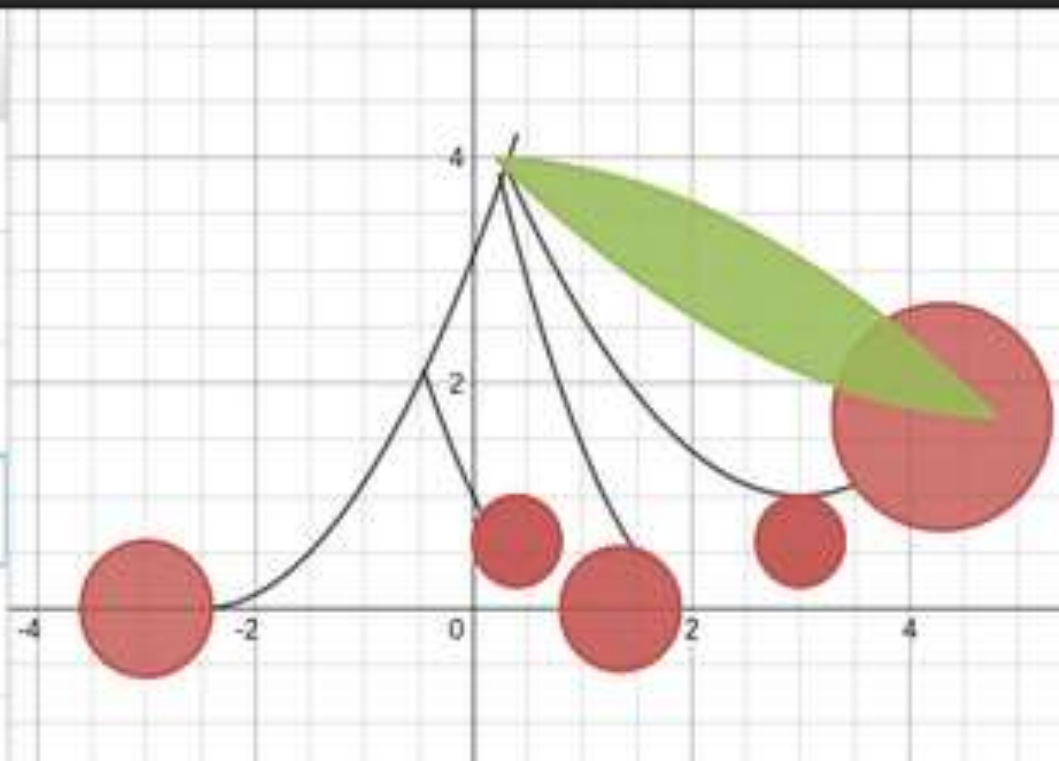


Добавь на ветку ягоды и листья

Ветки

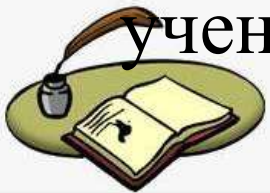
Ягоды

Листья

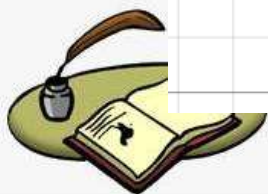
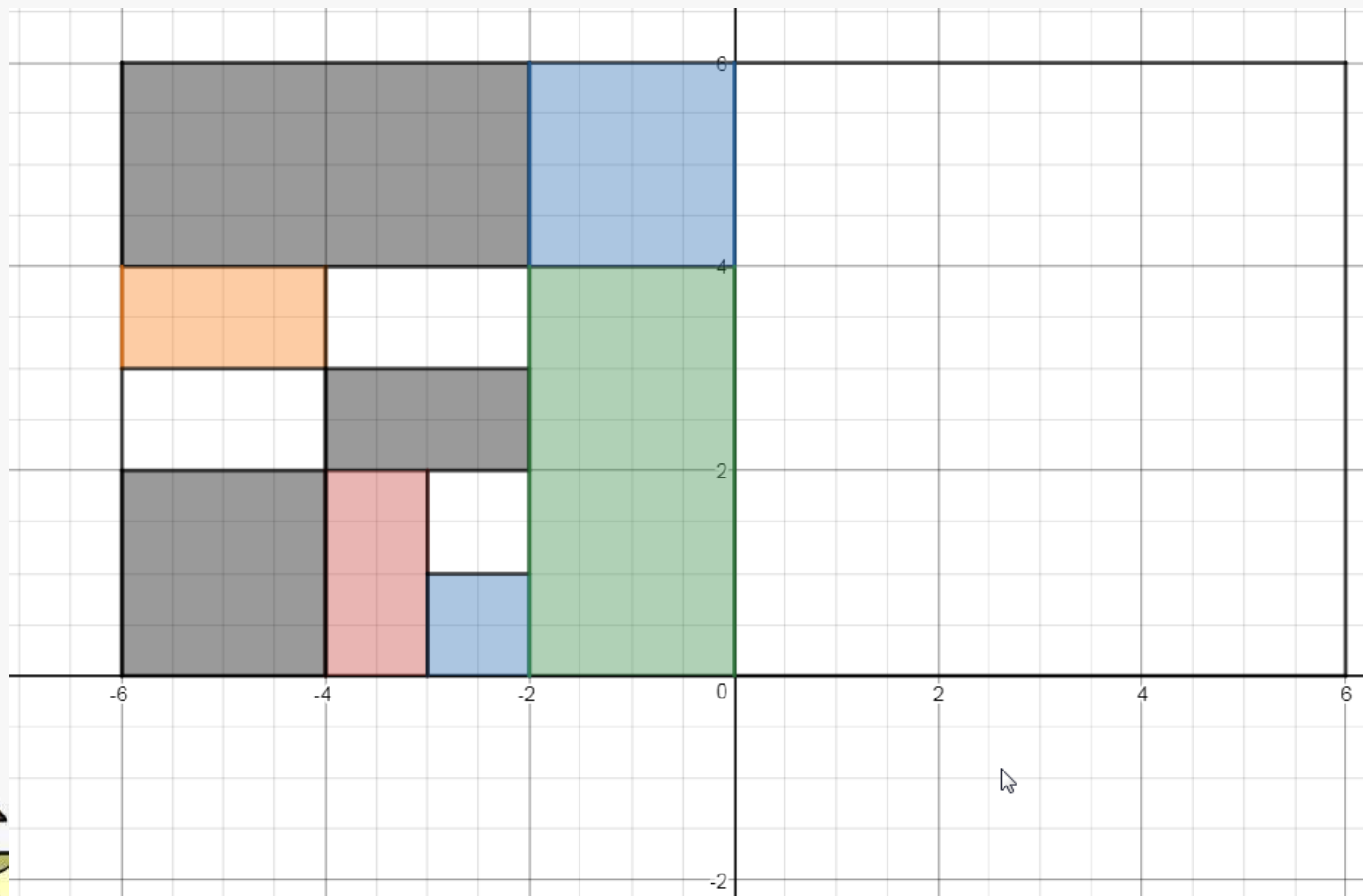


Оценивание

- Выбери одну из линий на своем рисунке. Назови ее уравнение, объясни ее роль в рисунке! За счет каких свойств функции достигается нужный эффект?
- Сделай скринкаст создания своего рисунка.
- Выложи созданные продукты в индивидуальное или групповое портфолио (можно выкладывать в группу, сообщество в социальной сети).
- Оцени и прокомментируй работу других учеников.



Лоскутное одеяло из неравенств



- рисовать функциями, например, в мини-проектах для учеников,
- читать функции по готовым апплетам других пользователей сайта <https://www.desmos.com/>,
- создавать анимированные картинки с помощью привязки объектов к функциям с параметрами,
- создавать динамическую наглядность для фронтальной работы на уроке математики
- создавать (в два счета) скриншоты с формулами и функциями для тестов и рабочих листов по математике



- Онлайн сервис. <https://www.desmos.com>
- Л.Рождественская. Презентация «Другая математика с teacher.desmos

https://docs.google.com/presentation/d/16OZxrH2Za-ktWJxTwp9hiZe1f6VQ61ySkWT7OakpkgY/present?ueb=true&slide=id.g1e3a39ef71_0_29

- Статья Л.Рождественской. Учителям математики нужен новый подход

<https://newtonew.com/tech/quick-start-desmos-math>

- Быстрый старт с Desmos. Онлайн-проект для учителей.

<https://sites.google.com/site/desmoscourse/>

- Функции в движении. <https://www.desmos.com/calculator/mke5yigdov>

- Сообщество Desmos. <https://plus.google.com/s/%23desmos>

- Л.Рождественская. Инструкция по созданию дидактических материалов и тестов. <https://docs.google.com/document/d/116YPR8HG3aitsO3zo0MHjzoJ-WRx18ijn8MO243ozyY/edit>

- Л.Рождественская. Специальный инструмент для учителей. Новые перспективы.

https://docs.google.com/document/d/1z9tcbpTWbUG6-HarCMPSU7vgbFnJRRUFNPuYJ_ZvYrU/edit

<https://sites.google.com/site/drugajamatematika/2-znakomimsa-s-desmos>

