

Тема: Площадь трапеции

Цель: Формирование знаний и умений нахождения площади трапеции.

Задачи: 1. Практическим путем и доказательными рассуждениями установить, что площадь трапеции равна произведению полусуммы оснований на высоту.

2. Развивать умения анализировать, обобщать, доказывать поставленную задачу.

Способствовать развитию речи, мышления, внимания учащихся.

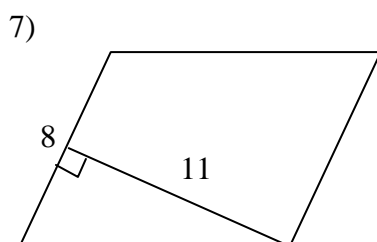
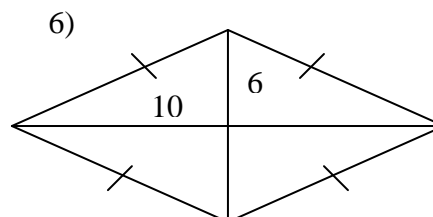
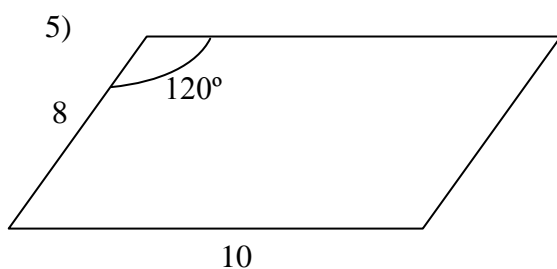
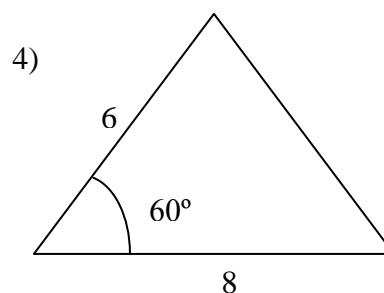
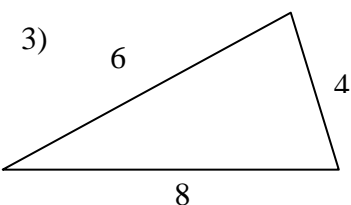
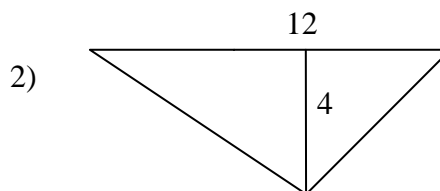
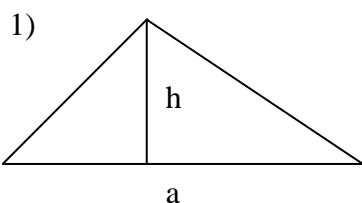
3. Воспитывать дисциплинированность, трудолюбие и уважение к товарищам.

I. Организационный момент

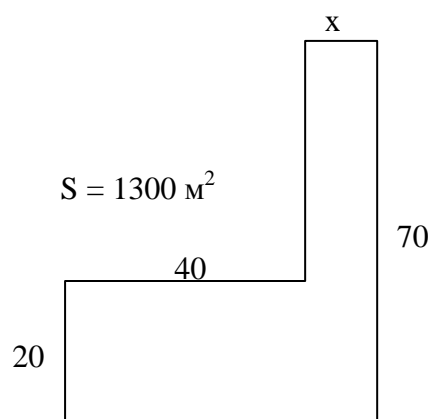
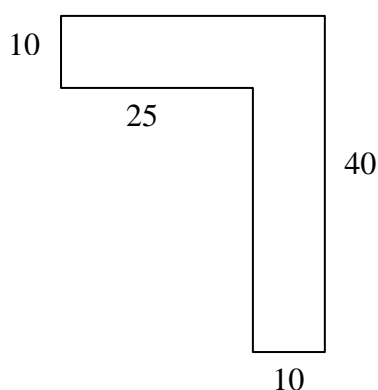
Наше знакомство с площадями продолжается. Мы уже умеем находить площади параллелограмма, треугольника. Сегодня вам предстоит практическим путем вывести формулу для нахождения площади трапеции.

II. Актуализация знаний.

Посмотрите на рисунок, составьте и решите устно задачу. Выясните в чем особенность каждой задачи.



Какие вопросы можно задать глядя на следующие рисунки? Ответьте на поставленные вопросы.



1. Какая фигура изображена на рисунке?
2. Чему равна площадь фигуры?
3. Как найти неизвестную сторону?
4. Как можно найти площадь фигуры?

III. Формирование новых знаний.

Выполним в тетрадях работу, в результате которой найдем площадь трапеции.

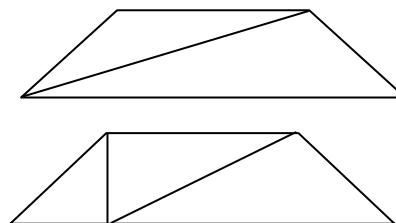
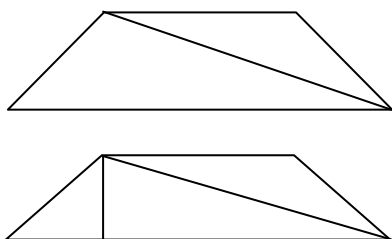
Постройте трапецию и разделите ее на части.

Что вы можете сказать о площади трапеции?

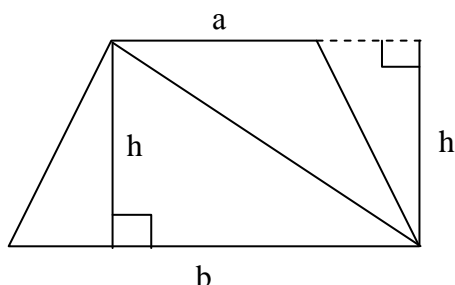
Запишите формулу нахождения площади каждого треугольника.

Чему равна площадь данной трапеции?

Возможные варианты деления трапеции на части:



Пример записи решения в тетради ученика:



$$S_1 = \frac{1}{2} a \cdot h$$

$$S_2 = \frac{1}{2} b \cdot h$$

$$S = \frac{1}{2} h \cdot (a + b)$$

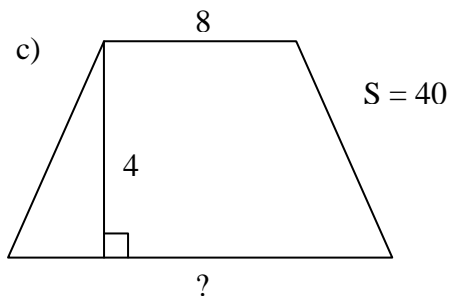
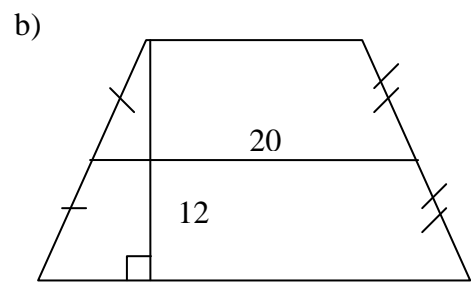
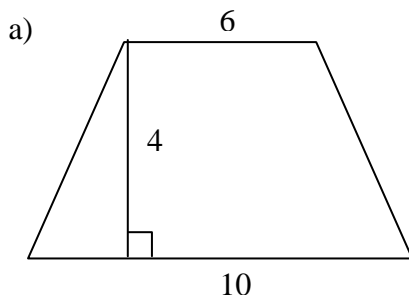
Вывод: площадь трапеции равна произведению полусуммы оснований на высоту.

IV. Закрепление полученных знаний.

1). Найдите:

- a). площадь трапеции по основаниям и высоте;
- b). площадь трапеции по средней линии и высоте;

с). основание трапеции.



- 2) Огород имеет форму трапеции, основания которой 12 и 18 м, а расстояние между основаниями 6 м. Сколько (по весу) семян требуется, чтобы засадить его капустой, если на каждый кв м их потребуется 0,5 г.
- 3) Для остекления уличного шестиугольного фонаря требуется 6 одинаковых кусков стекла в виде трапеции, у которых основания 200, 120 мм, высота 400 мм. Сколько кв м стекла требуется для 100 таких фонарей?

V. Подведение итогов. Домашнее задание: п. 53, №480 (а,б)

Использованная литература:

- 1) Геометрия: учеб. для 7-9 кл. ср. шк./ Л.С.Атанасян, Ф.В. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 1990.
- 2) Перевознюк Е.С. Уроки математики в рамках концепции личностно ориентированного обучения // Математика в школе. – 2006. - №4.
- 3) Малова И.Е. Как «увидеть» на уроке математики личностно ориентированное обучение?// Математика в школе. – 2007. - №4.