

ИМЯ И ФАМИЛИЯ

ДАТА

ПЕРИОД

Сопроводительные материалы для семей

Углы и измерение углов

В этом модуле учащиеся изучают новый язык для описания частей геометрических фигур и практикуются в их идентификации и рисовании. Они также учатся говорить об углах, измерять их размеры и чертить углы разных размеров.

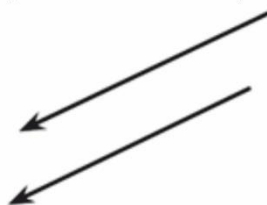
Раздел А. Точки, прямые, отрезки, лучи и углы

В этом разделе учащиеся знакомятся с некоторыми строительными блоками геометрических фигур: точками, лучами, отрезками, углами и прямыми. Учащиеся узнают о параллельных прямых (линиях, которые никогда не пересекаются) и перпендикулярных прямых (линиях, которые встречаются, или пересекаются, под прямым углом).

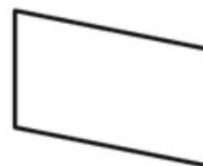
пересекающиеся прямые



параллельные лучи



фигура из отрезков



Учащиеся также узнают, что угол — это фигура, состоящая из двух лучей, имеющих общую конечную точку, называемую вершиной угла. Учащиеся практикуются в идентификации углов, замечая, что углы окружают нас повсюду и могут иметь разные величины.

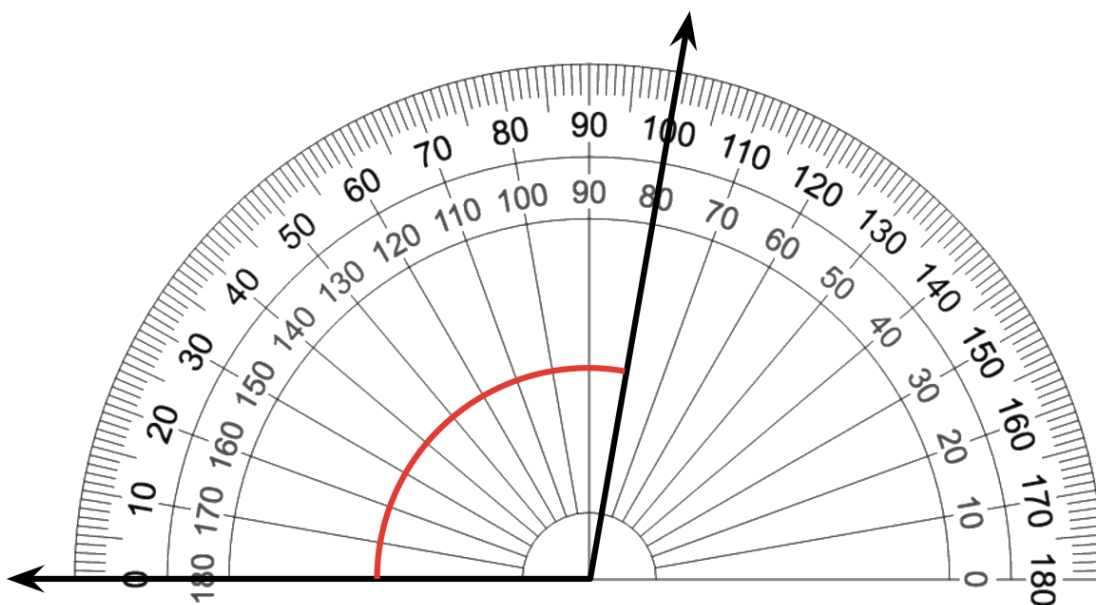
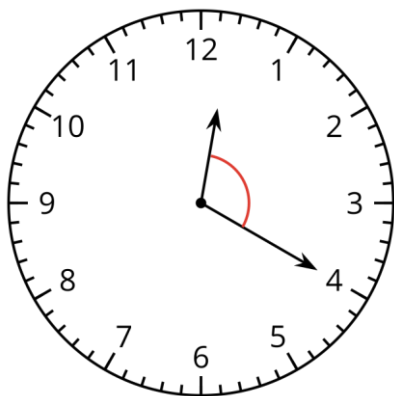
Раздел В. Величина углов

В этом разделе учащиеся сравнивают и описывают величину углов. Они начинают с визуального сравнения углов, например, рассматривая способы описания величины углов на часах. Стрелки часов помогают показать, что угол образуется, когда один луч поворачивается вокруг точки, общей с другим лучом.

ИМЯ И ФАМИЛИЯ

ДАТА

ПЕРИОД



Затем учащиеся узнают, что можно измерять углы, используя градусы ($^{\circ}$) в качестве единицы измерения, и что луч, совершающий полный оборот вокруг точки, образует угол в 360 градусов.

Позже в этом разделе учащиеся учатся использовать транспортир для измерения и черчения углов.

Раздел С. Анализ углов

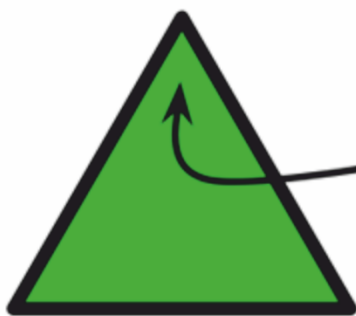
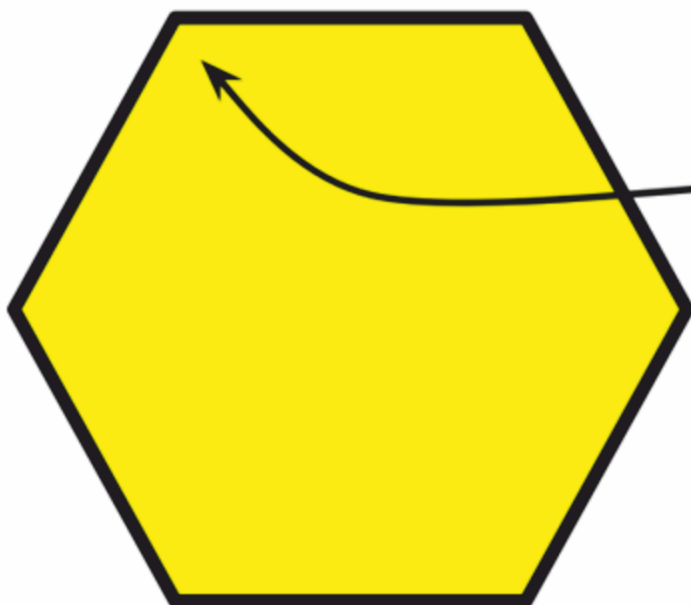
В этом разделе учащиеся продолжают чертить и анализировать углы, а также рассуждать об их измерении. Они классифицируют углы по их величине и идентифицируют углы как прямые, острые, тупые и развернутые.

ИМЯ И ФАМИЛИЯ

ДАТА

ПЕРИОД

Учащиеся узнают, что углы можно складывать. Чтобы исследовать эту идею, они используют бумажные вырезки, вощеную бумагу и рисунки. Учащиеся складывают, вырезают, отмечают и собирают листы бумаги, чтобы увидеть, как могут быть составлены (сложены вместе) и разложены (разделены на части) углы.

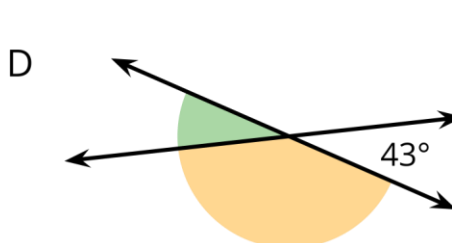
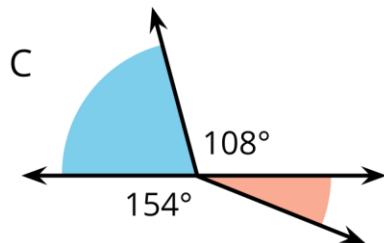
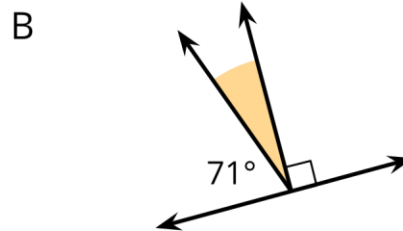
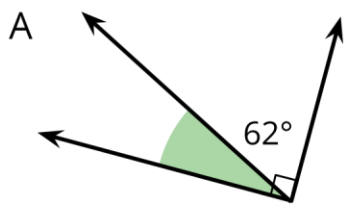
острый
уголтупой
угол

Позже учащиеся решают задачи и находят неизвестные измерения углов в различных контекстах.

ИМЯ И ФАМИЛИЯ

ДАТА

ПЕРИОД



Попробуйте дома!

Ближе к концу модуля попросите своего ученика:

- найти острый угол, тупой угол, развернутый угол, прямой угол, а также параллельные и перпендикулярные прямые в доме;
- описать и измерить некоторые углы в доме.

Вопросы, которые могут быть полезны в процессе работы:

- Как бы ты описал эту фигуру? Откуда ты знаешь, что это ____?
- Как этот угол соотносится с прямым углом (или развернутым углом)?



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®