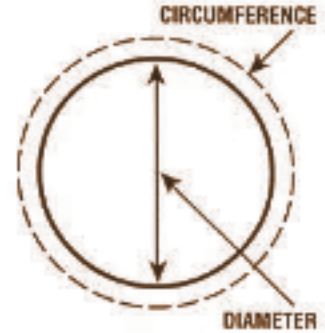


BOSQUE SCHOOL

Challenging Education

A) The long edge of this paper is 8.5 inches long. You can use that as a ruler to estimate the lengths of things.

- Try measuring across the middle of a circular dinner plate. Now write down your answer. The distance across a circle through its center is called the **diameter**.
- Curve the paper around the edge of the plate to measure the distance around the outside. Write down that answer as well. The distance around the edge of a circle is called the **circumference**.
- Find another circle; maybe a jar lid or a cup, that is a different size. Measure and record the diameter and circumference.
- Now divide the circumference of the plate by the diameter of the plate as precisely as you can. Do the same for the other circle. Write those numbers down as well. What do you notice? Are the numbers close to being the same?
- The ratio of a circle's circumference to its diameter is what we call **pi (π)**, which is a Greek letter that stands for 3.1415926..... (it goes on forever!). If you got close to three, nice work! Any circle of any size always has the same ratio.



B) Emma has 4 more quarters than nickels. The total value of her quarters and nickels is \$3.10. In all, what is the total number of nickels that Emma has?

C) Five students sit around a circular table. Their chairs are numbered in order from 1 through 5. Alejandro sits next to both Ben and Chan. Daria sits next to both Ben and Sarah. The numbers on Alejandro's and Chan's chairs add up to 6. Who sits in chair number 3?

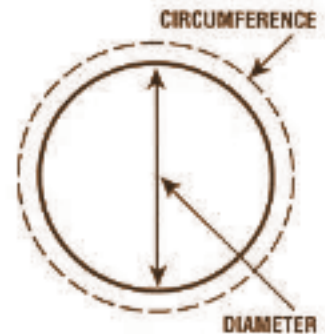
D) Mark a spot on the ground (you can use a rock, a pencil, tape, etc.). Take five regular steps from the mark, and mark the spot you stop. Measure the distance between your marks, and divide that by five. Now you have your stride length. Use your stride length to measure the width and length of a room in your home. Draw a diagram of the room from above, using $\frac{1}{4}$ inch for each foot that you measured using your stride length. This is a scale drawing using the scale of $\frac{1}{4}$ inch per foot. Now you can add other rooms to create a scale diagram of your entire home, or create your own imaginary home or building.

BOSQUE SCHOOL

Challenging Education

A) La longitud de esta hoja es de 8.5 pulgadas. Puedes usarla como una regla para calcular la longitud de otros objetos.

- Intenta medir por el centro un plato circular. A continuación, escribe tu respuesta. La línea recta que pasa por el centro de un círculo se llama diámetro.
- Dobla la hoja sobre el filo del plato para medir la distancia de todo el círculo. Escribe esta respuesta también. La distancia alrededor del filo de un círculo se llama circunferencia.
- Busca otro círculo; tal vez la tapa de un frasco o una taza, pero de otra medida. Mide y escribe el diámetro y la circunferencia.
- Ahora, divide la circunferencia del plato por el diámetro del plato, lo más preciso que puedas. Haz lo mismo con el otro círculo. Escribe estos números también. ¿Qué observas? ¿Son parecidos los números?
- El ratio de la circunferencia de un círculo a su diámetro se llama pi (π), lo cual es una letra griega que representa 3.1415926..... (¡sigue hasta el infinito!). Si tu respuesta es tres, más o menos, ¡buen trabajo! Los círculos siempre tienen el mismo ratio, no importa su tamaño.



B) Emma tiene 4 quarters más que nickels. El valor total de sus quarters y nickels es \$3.10. En total, ¿cuántos nickels tiene Emma?

C) Cinco estudiantes se sientan alrededor de una mesa circular. Las sillas llevan los números del 1 al 5, en orden. Alejandro se sienta entre Ben y Chan. Daria se sienta entre Ben y Sarah. Los números en las sillas de Alejandro y Chan suman 6. ¿Quién se sienta en la silla número 3?

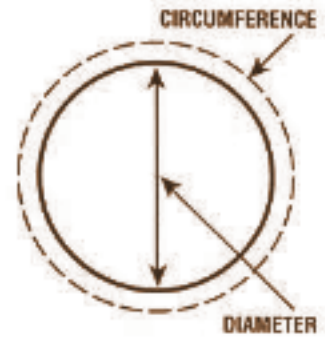
D) Marca un lugar en la tierra o el suelo (puedes usar una piedra, un lápiz, cinta adhesiva, etc.) Da 5 pasos normales desde la marca y marca dónde estás. Mide la distancia entre tus marcas y divide la suma por cinco. Ahora tienes la longitud de tu paso. Usa esta medida para medir la anchura y la longitud de un cuarto en tu casa. Ahora dibújalo representando cada pie como $\frac{1}{4}$ de una pulgada. Este dibujo es una escala de $\frac{1}{4}$ pulgada por pie. Ahora puedes añadir otros cuartos para dibujar toda tu casa o crear una casa o edificio imaginario.

BOSQUE SCHOOL

El Bosque Education

A) La longitud de esta hoja es de 8.5 pulgadas. Puedes usarla como una regla para calcular la longitud de otros objetos.

- Intenta medir por el centro un plato circular. A continuación, escribe tu respuesta. La línea recta que pasa por el centro de un círculo se llama diámetro.
- Dobra la hoja sobre el filo del plato para medir la distancia de todo el círculo. Escribe esta respuesta también. La distancia alrededor del filo de un círculo se llama circunferencia.
- Busca otro círculo; tal vez la tapa de un frasco o una taza, pero de otra medida. Mide y escribe el diámetro y la circunferencia.
- Ahora, divide la circunferencia del plato por el diámetro del plato, lo más preciso que puedas. Haz lo mismo con el otro círculo. Escribe estos números también. ¿Qué observas? ¿Son parecidos los números?
- El ratio de la circunferencia de un círculo a su diámetro se llama pi (π), lo cual es una letra griega que representa 3.1415926..... (¡sigue hasta el infinito!). Si tu respuesta es tres, más o menos, ¡buen trabajo! Los círculos siempre tienen el mismo ratio, no importa su tamaño.



B) Emma tiene 4 quarters más que nickels. El valor total de sus quarters y nickels es \$3.10. En total, ¿cuántos nickels tiene Emma?

C) Cinco estudiantes se sientan alrededor de una mesa circular. Las sillas llevan los números del 1 al 5, en orden. Alejandro se sienta entre Ben y Chan. Daria se sienta entre Ben y Sarah. Los números en las sillas de Alejandro y Chan suman 6. ¿Quién se sienta en la silla número 3?

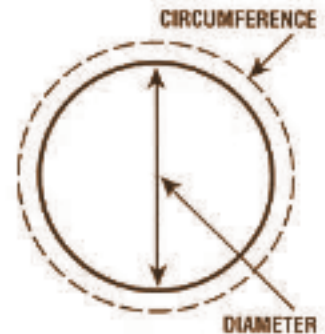
D) Marca un lugar en la tierra o el suelo (puedes usar una piedra, un lápiz, cinta adhesiva, etc.) Da 5 pasos normales desde la marca y marca dónde estás. Mide la distancia entre tus marcas y divide la suma por cinco. Ahora tienes la longitud de tu paso. Usa esta medida para medir la anchura y la longitud de un cuarto en tu casa. Ahora dibújalo representando cada pie como $\frac{1}{4}$ de una pulgada. Este dibujo es una escala de $\frac{1}{4}$ pulgada por pie. Ahora puedes añadir otros cuartos para dibujar toda tu casa o crear una casa o edificio imaginario.

BOSQUE SCHOOL

El Bosque Education

A) The long edge of this paper is 8.5 inches long. You can use that as a ruler to estimate the lengths of things.

- Try measuring across the middle of a circular dinner plate. Now write down your answer. The distance across a circle through its center is called the **diameter**.
- Curve the paper around the edge of the plate to measure the distance around the outside. Write down that answer as well. The distance around the edge of a circle is called the **circumference**.
- Find another circle; maybe a jar lid or a cup, that is a different size. Measure and record the diameter and circumference.
- Now divide the circumference of the plate by the diameter of the plate as precisely as you can. Do the same for the other circle. Write those numbers down as well. What do you notice? Are the numbers close to being the same?
- The ratio of a circle's circumference to its diameter is what we call **pi (π)**, which is a Greek letter that stands for 3.1415926..... (it goes on forever!). If you got close to three, nice work! Any circle of any size always has the same ratio.



B) Emma has 4 more quarters than nickels. The total value of her quarters and nickels is \$3.10. In all, what is the total number of nickels that Emma has?

C) Five students sit around a circular table. Their chairs are numbered in order from 1 through 5. Alejandro sits next to both Ben and Chan. Daria sits next to both Ben and Sarah. The numbers on Alejandro's and Chan's chairs add up to 6. Who sits in chair number 3?

D) Mark a spot on the ground (you can use a rock, a pencil, tape, etc.). Take five regular steps from the mark, and mark the spot you stop. Measure the distance between your marks, and divide that by five. Now you have your stride length. Use your stride length to measure the width and length of a room in your home. Draw a diagram of the room from above, using $\frac{1}{4}$ inch for each foot that you measured using your stride length. This is a scale drawing using the scale of $\frac{1}{4}$ inch per foot. Now you can add other rooms to create a scale diagram of your entire home, or create your own imaginary home or building.