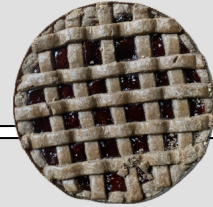


**Frage**

Wie groß ist der Kuchen?

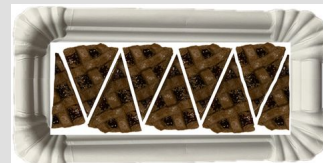
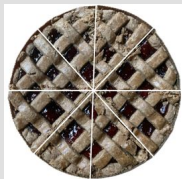
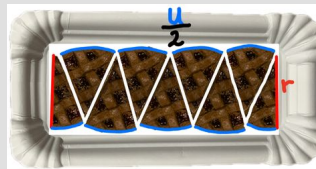
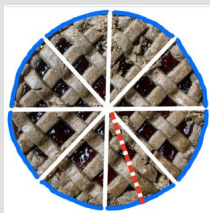
Mit welcher Formel können wir den Flächeninhalt berechnen?

**Herleitung der Formel**

1. Zur Erinnerung: Die Formel zur Berechnung der Fläche eines Rechtecks kennen wir.



2. Also platzieren wir die Kuchenstücke auf den rechteckigen Pappsteller.

3. **Radius** und **Umfang** vom Kuchen kennen wir schon und können auf den rechteckigen Pappsteller übertragen werden.

4. Daraus kann die Formel für den Flächeninhalt eines Kreises abgeleitet werden:

* **VORSICHT: Das ist Streberwissen!**

$$A = \frac{U}{2} \cdot r = \frac{\pi \cdot 2 \cdot r}{2} \cdot r = \frac{\pi \cdot \cancel{2} \cdot r}{\cancel{2}} \cdot r = \pi \cdot r \cdot r = \pi \cdot r^2$$

**Erklärungen**Der **Flächeninhalt A** gibt die **Größe** des **Kuchens** an. Mit der **Kreiszahl π** ergeben sich folgende **Formeln** zur Berechnung ...**Formel:**
Flächeninhalt A

$$A = \pi \cdot r^2$$

Erinnere dich
daran, dass ...

$$r = d : 2$$

**Erklärvideo**