INFO: Formel - Flächeninhalt A

Mathematik Flächen R 9

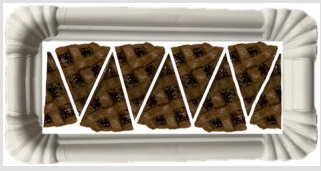
Frage

Wie groß ist der Kuchen?
Mit welcher Formel können wir den Flächeninhalt berechnen?

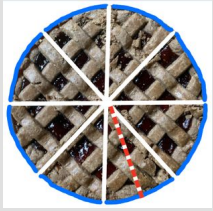
Herleitung der Formel

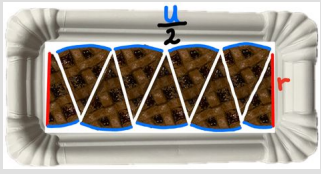
1. Zur Erinnerung: Die Formel zur Berechnung der Fläche eines Rechtecks kennen wir.

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



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





Erklärgrafik

4. Daraus kann die Formel für den Flächeninhalt eines Kreises abgeleitet werden:
   * *VORSICHT: Das ist Streberwissen!*

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

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

Erklärvideo

Formel: Flächeninhalt A

$$A = \pi \cdot r^2$$
$$A = \frac{\pi}{4} \cdot d^2$$

Erinnere dich daran, dass ...

$$r = d : 2$$

DorFuchs...

Lizenzhinweise: https://editor.mnweg.org/entdecken/dokument/formel-flaecheninhalt-a-qcvgg0sq