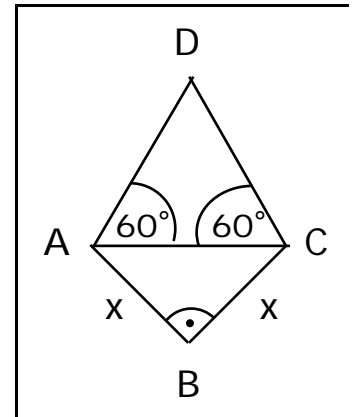


| | | |
|------|---------------------|------------|
| Name | Klassenarbeit Nr. 4 | Klasse 9a |
| | Mathematik | 24.03.1994 |

Aufgabe 1: 24 m war sie hoch, die prächtige Tanne. Doch leider hat sie ein Sturm so abgeknickt, daß ihre Spitze den Boden 19 m vom Fuß des Stammes entfernt berührt. In welcher Höhe liegt die Knickstelle?

Aufgabe 2: Das Teildreieck ACD (siehe Bild rechts) hat den Flächeninhalt $A = 25\sqrt{3} \text{ cm}^2$.
Wie lang ist die Seite x?



Aufgabe 3: Bestimme Definitions- und Lösungsmenge der folgenden Gleichungen:

a) $4x - 7 - 2\sqrt{8x + 1} = 2x - 9$

b) $\frac{2x+1}{x-1} = \frac{3x-4}{x+1} + \frac{3x+3}{x^2-1}$

Aufgabe 4: Ein regelmäßiges Achteck hat die Seitenlänge 4 cm.

Bestimme durch Rechnung

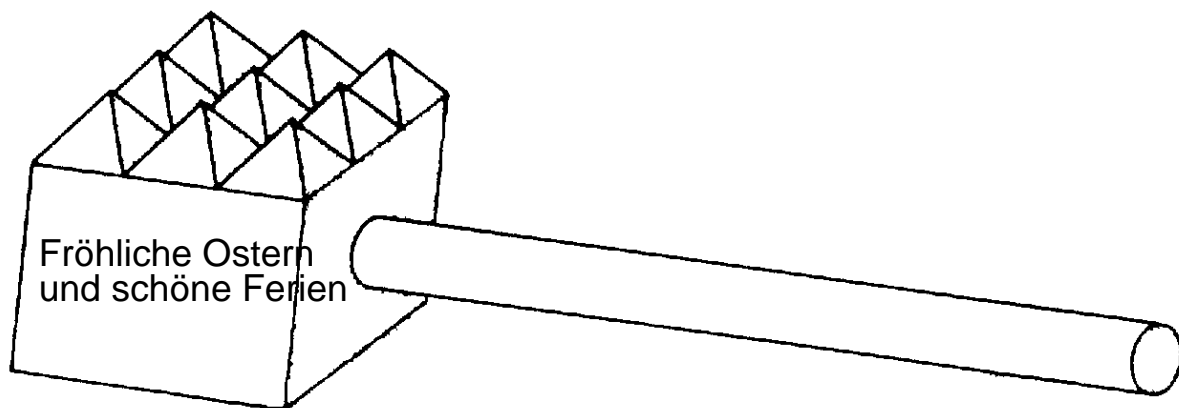
a) ...den Radius seines Umkreises

b) ...seinen Flächeninhalt.

Aufgabe 5: Eine der quadratischen Flächen (Seitenlänge 3 cm) eines Fleischklopfers ist mit neuen kleinen quadratischen Pyramiden mit der Höhe 1 cm bestückt.

a) Bestimme den Oberflächeninhalt dieser Fläche.

b) Um wieviel ist dadurch die ursprüngliche Fläche größer geworden?



Macht's gut !