

1. Berechne die Länge der Diagonalen in einem Rechteck mit den Seitenlängen:

- a)  $a = 6\text{cm}$        $b = 4\text{cm}$   
 b)  $a = 5,4\text{cm}$      $b = 7,2\text{cm}$   
 c)  $a = 43,8\text{cm}$     $b = 27,6\text{cm}$   
 d)  $a = x\sqrt{3}$        $b = x$   
 e)  $a = 4s$           $b = 2s\sqrt{5}$

2. Berechne die Länge der Diagonalen  $d$  des Quadrates mit der Seitenlänge  $s$ :

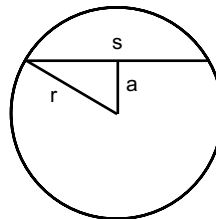
- a)  $s = 7\text{cm}$   
 b)  $s = 2,3\text{cm}$   
 c)  $s = 10\text{m}$   
 d)  $s = 1,4\text{m}$   
 e)  $s = 2x$   
 f)  $s = \sqrt{a}$

3. Berechne die Höhe und die Fläche eines gleichschenkligen Dreiecks mit der Schenkellänge  $a = b$  und  $c$ :

- a)  $a = 5\text{cm}$          $c = 8\text{cm}$   
 b)  $a = 11\text{cm}$        $c = 10\text{cm}$   
 c)  $a = 64,5\text{cm}$     $c = 39,2\text{cm}$   
 d)  $a = 4\sqrt{5}$         $c = 4\sqrt{11}$   
 e)  $a = 6x$           $c = 2x\sqrt{11}$

4. Berechne den Abstand  $a$  einer Sehne  $s$  vom Mittelpunkt  $M$  in einem Kreis mit dem Radius  $r$ .

- a)  $r = 6\text{ cm}$          $s = 4\text{cm}$   
 b)  $r = 18,4\text{ cm}$     $s = 13,6\text{cm}$   
 c)  $r = 2\sqrt{3}$         $s = 2\sqrt{2}$   
 d)  $r = 0,5\sqrt{6}$      $s = \sqrt{5}$



5. Berechne die fehlende der drei Größen  $r$ ,  $s$ ,  $a$  aus der Figur in Aufgabe 4.

- a)  $r = 3\text{cm}$          $s = 4,8\text{cm}$   
 b)  $r = 4\text{cm}$          $a = 2\text{cm}$   
 c)  $s = 6\text{cm}$          $a = 2,5\text{cm}$

6. Berechne die Höhe in einem gleichseitigen Dreieck mit der Seitenlänge  $s$ :

- a)  $s = 5\text{cm}$   
 b)  $s = 2,3\text{m}$   
 c)  $s = 73,6\text{cm}$   
 d)  $s = 8\sqrt{2}$   
 e)  $s = 2a\sqrt{3}$