

Repetitionsprüfung 1MC

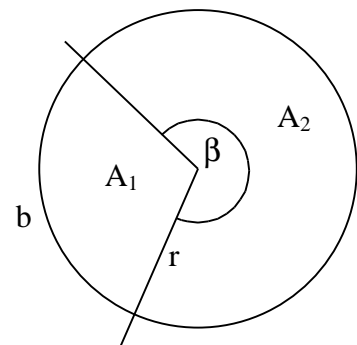
31.10.2003

Die Lösungswege müssen ersichtlich sein.

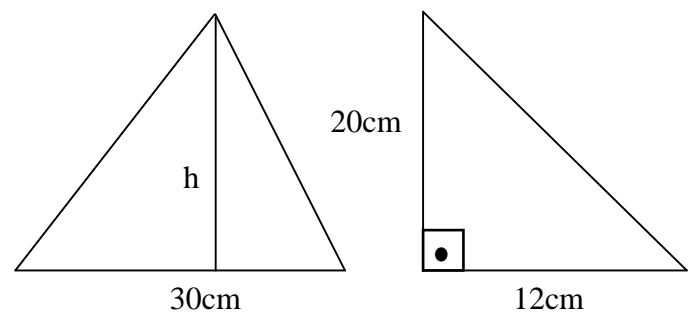
Geometrie

1) Kreis und Kreisbogen

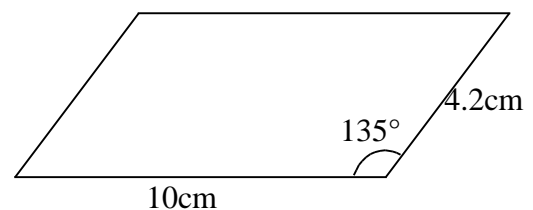
- a) (3 Punkte) Im Bild rechts sind der Winkel $\beta = 211^\circ$ und der Radius $r = 12\text{cm}$ gegeben. Berechnen Sie die Bogenlänge b und die Sektorfläche A_2 !



- 2) (3 Punkte) Die beide Dreiecke rechts im Bild haben den gleichen Flächeninhalt. Berechnen Sie h !



- 3) (3 Punkte) Berechnen Sie die Fläche des Parallelogramms rechts im Bild !



bitte wenden

(Un-)gleichungen

4) Lösen Sie die Gleichungen nach x auf !

a) (3 Punkte) $8(3 - x) - 3(2 + x) = 4x - 5(10 - x) + 74$

b) (3 Punkte) $2(x + 2b) + 6a = 2(40 - x) + 2(3a + 2b)$

5) (3 Punkte) Lösen Sie die Ungleichung $6(8 - 9x) - (x - 15) < 4(4 - 8x)$ nach x auf !
(Als Lösung genügt eine nach x aufgelöste Ungleichung der Form $x < 2.73$)

Brüche

6) Vereinfachen Sie so weit wie möglich:

a) (2 Punkte) $\frac{43}{132} + \frac{41}{126} + \frac{256}{385}$

b) (2 Punkte) $\frac{3b}{7} \cdot \frac{5c}{6b} \cdot \frac{7}{10c}$

c) (2.5 Punkte) $\frac{4a - 6}{12a} - \frac{6ab}{2a^2b}$

d) (2.5 Punkte) $\frac{2x^2 - 3x}{y} : (6x - 9)$