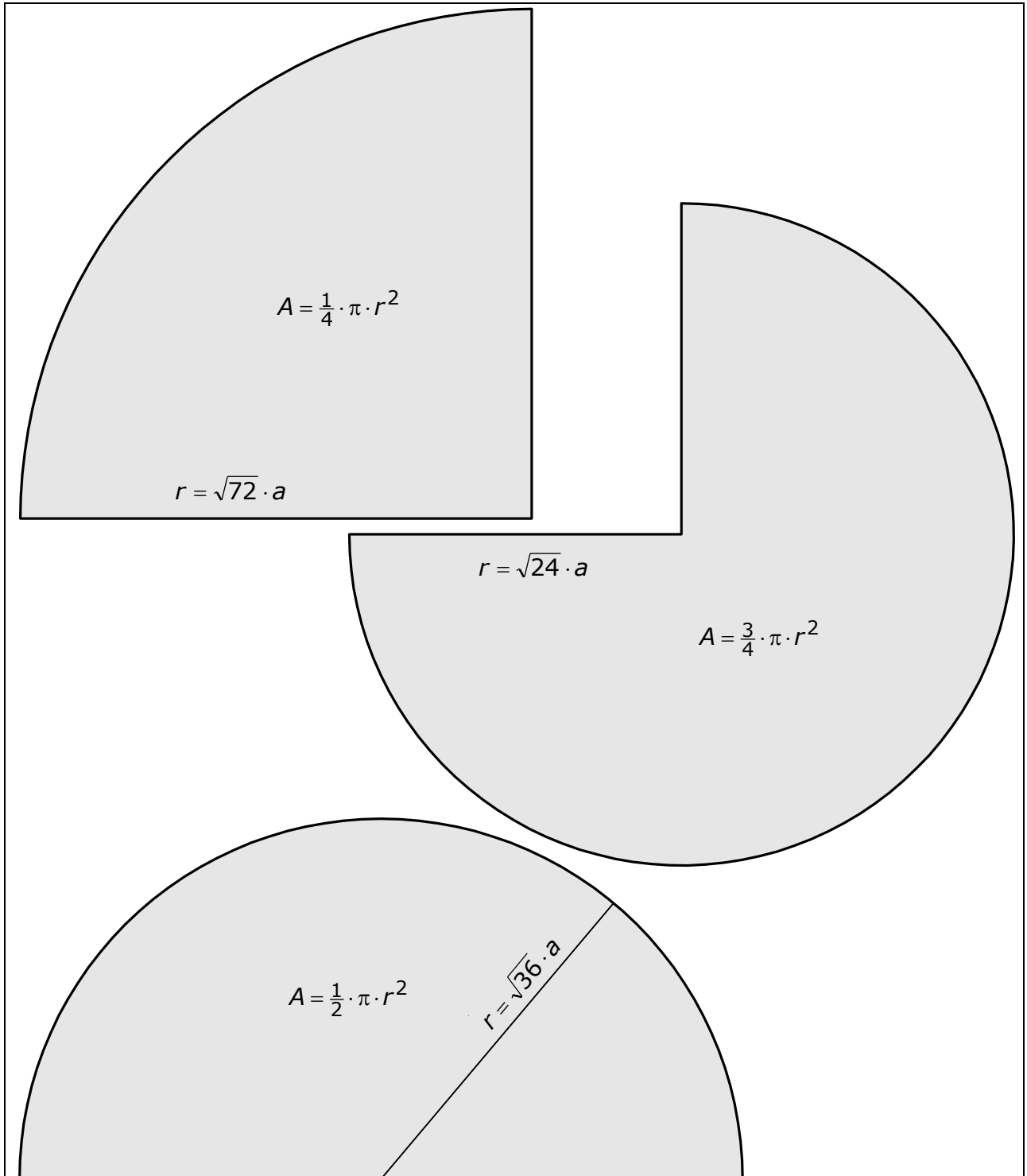
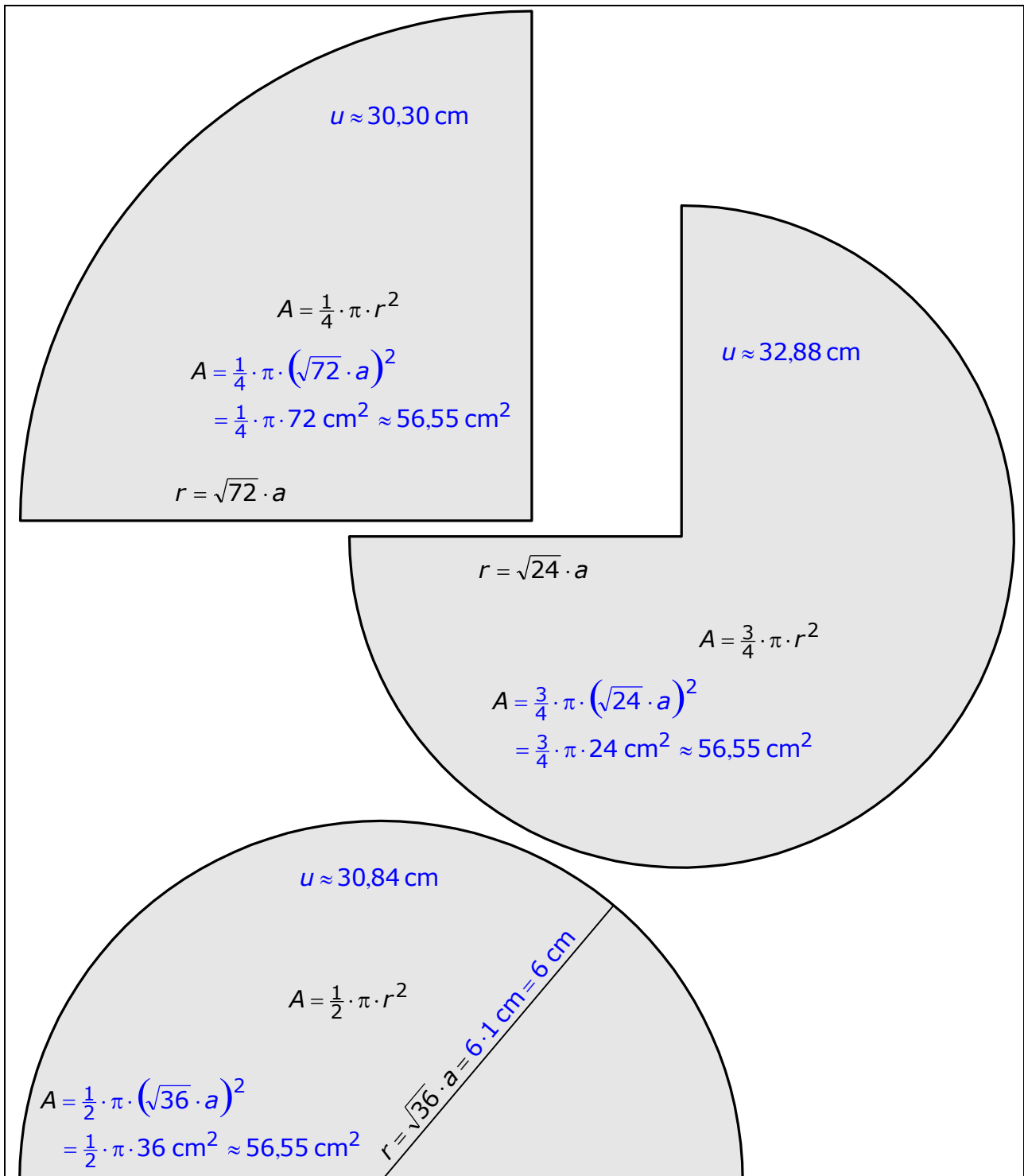


MATHE 364

31.07. Kreissektoren mit gleichen Flächeninhalten



- a) **Bestimme** die Längeneinheit a in der Abbildung.
Weise rechnerisch nach: Alle Kreissektoren haben den gleichen Flächeninhalt.
- b) Ein voller Kreis soll den gleichen Flächeninhalt wie die anderen Figuren in der Abbildung besitzen. **Vergleiche** den Umfang dieses Kreises mit den Umfängen der drei anderen Figuren. **Gib** den Radius des vollen Kreises **an**.



- a) Bestimme** die Längeneinheit a in der Abbildung. $a = 1 \text{ cm}$
Weise rechnerisch nach: Alle Kreissektoren haben den gleichen Flächeninhalt.
- b)** Ein voller Kreis soll den gleichen Flächeninhalt wie die anderen Figuren in der Abbildung besitzen. **Vergleiche** den Umfang dieses Kreises mit den Umfängen der drei anderen Figuren. **Gib** den Radius des vollen Kreises **an**.
 Der volle Kreis muss den Radius $r = \sqrt{18} \cdot a$ haben.
- Nachweis: $A = 1 \cdot \pi \cdot r^2 = \pi \cdot (\sqrt{18} \cdot a)^2 = \pi \cdot 18 \text{ cm}^2 \approx 56,55 \text{ cm}^2$
 Der volle Kreis hat den kleinsten Umfang: die Kreislinie selbst. Der Umfang der anderen drei Figuren enthält zwei Radien und einen Kreisbogen.