

Punten buiten een cirkel

17. N is het snijpunt van AM en c.

$$d(A, c) = AN$$

$$\angle R_1MR_2 = 120^\circ \quad \rightarrow \quad \angle AMR_1 = 60^\circ$$

$$\angle AR_1M = 90^\circ$$

$$\frac{R_1M}{AM} = \cos(\angle AMR_1) = \frac{1}{2}$$

$$R_1M = \frac{1}{2} AM \quad \text{en} \quad MN = R_1M$$

$$\text{dus} \quad AN = \frac{1}{2} AM$$

18. In het grensgeval is XS_1MS_2 een vierkant.

XM is een diagonaal van dit vierkant en dus geldt $XM = r\sqrt{2}$ (met r = straal van cirkel c)

G wordt begrensd door c en een cirkel met straal $r\sqrt{2}$

De oppervlakte van G is dan $\pi(r\sqrt{2})^2 - \pi r^2 = \pi r^2$.

De oppervlakte van c is ook πr^2 .