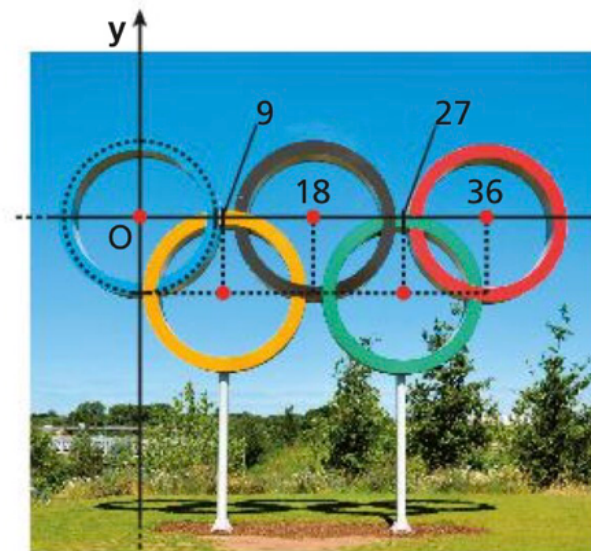


**Cerchi olimpici** I cinque cerchi e la bandiera olimpica furono presentati ufficialmente da Pierre de Coubertin al Congresso olimpico di Parigi nel 1914. Gli ideali di universalità e fratellanza simboleggiati dai cinque cerchi intrecciati (che rappresentano i cinque continenti) erano una proposta molto innovativa per l'epoca, l'inizio del XX secolo, in un clima mondiale sempre più teso e segnato da forti nazionalismi.

Supponi che i bordi dei cerchi, di raggio 8, abbiano spessore nullo e trova le equazioni delle cinque circonferenze. Nella figura le misure sono in decimetri.

$$[x^2 + y^2 = 64; x^2 + y^2 - 18x + 16y + 81 = 0; x^2 + y^2 - 36x + 260 = 0; x^2 + y^2 - 54x + 16y + 729 = 0; x^2 + y^2 - 72x + 1232 = 0]$$



$$r = 8 \quad C_1(0; 0) \quad x^2 + y^2 = 64$$

$$r = 8 \quad C_2(9; -8) \quad (x-9)^2 + (y+8)^2 = 64 \quad x^2 + 81 - 18x + y^2 + 16y - 64 = 0$$

$$x^2 + y^2 - 18x + 16y + 81 = 0$$

$$r = 8 \quad C_3(18; 0) \quad (x-18)^2 + y^2 = 64 \quad x^2 + 324 - 36x + y^2 = 64$$

$$x^2 + y^2 - 36x + 260 = 0$$

$$r = 8 \quad C_4(27; -8) \quad (x-27)^2 + (y+8)^2 = 64 \quad x^2 + 729 - 54x + y^2 + 16y = 64$$

$$x^2 + y^2 - 54x + 16y + 729 = 0$$

$$r = 8 \quad C_5(36; 0) \quad (x-36)^2 + y^2 = 64 \quad x^2 + 1296 - 72x + y^2 = 64$$

$$x^2 + y^2 - 72x + 1232 = 0$$