MEMORANDUM

Naam: ..... Klas: .....

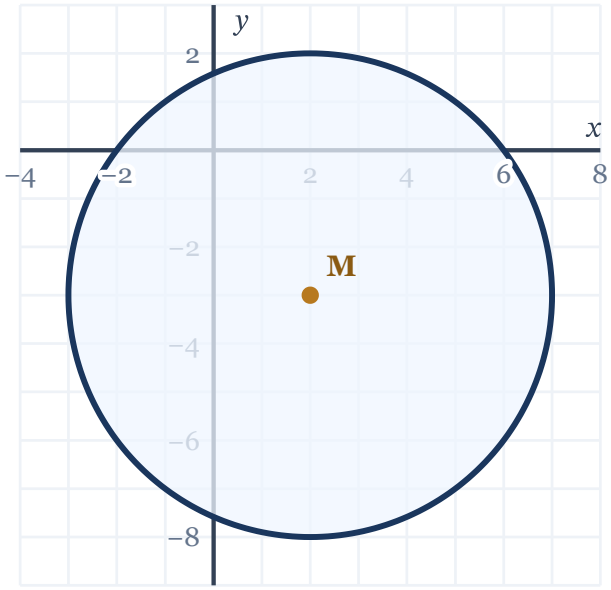
Datum: .....

PUNT ____ / 18

Beantwoord al die vrae. Toon al jou bewerkings — punte word vir die metode sowel as vir die finale antwoord toegeken.
Onderwyserskopie: aanvaar enige korrekte ekwivalente metode.

---

1 Skryf die middelpunt en radius van $(x-2)^2+(y+3)^2=25$ neer. (2)



> Middelpunt **(2 ; −3)**, radius **5** ✓✓ (2)

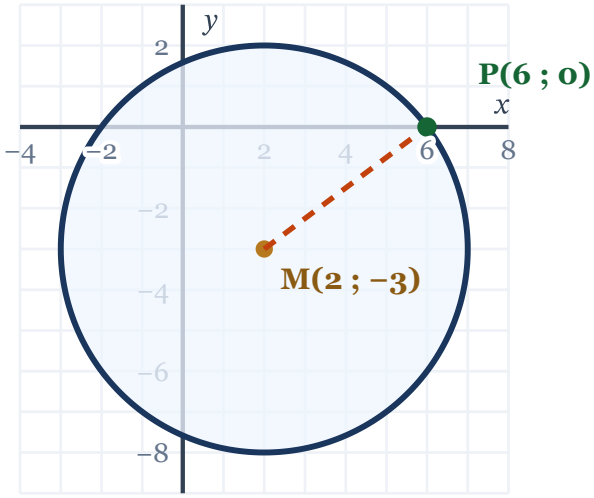
2 Bepaal die middelpunt en radius van $x^2+y^2-4x+6y-12=0$. (4)

> Vierkantsvoltooiing: $(x-2)^2+(y+3)^2=25 \rightarrow$ middelpunt **(2 ; −3)**, $r=5$ ✓✓✓✓ (4)

3 Toon aan dat P$(6\ ;\ 0)$ op die sirkel $x^2+y^2-4x+6y-12=0$ lê. (2)

> $(6-2)^2+(0+3)^2=16+9=25=r^2$, dus **lê P op die sirkel**. ✓✓ (2)

4 Bepaal die gradiënt van die radius MP waar M$(2\ ;\ -3)$ en P$(6\ ;\ 0)$. (2)

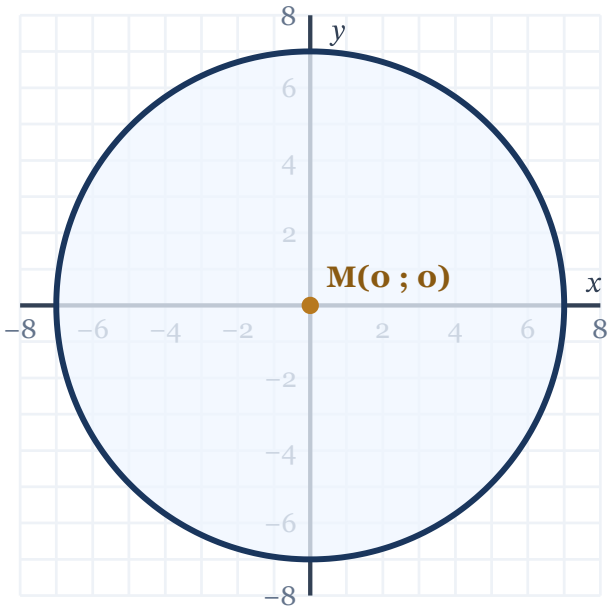


$\frac{3}{4}$ ✓✓ (2)

5 Bepaal die vergelyking van die raaklyn aan die sirkel by P$(6\ ;\ 0)$. (3)

$m = -\frac{4}{3} \rightarrow y = -\frac{4}{3}x + 8$ ✓✓✓ (3)

6 Skryf die vergelyking neer van 'n sirkel met middelpunt $(0\ ;\ 0)$ en radius 7. (1)

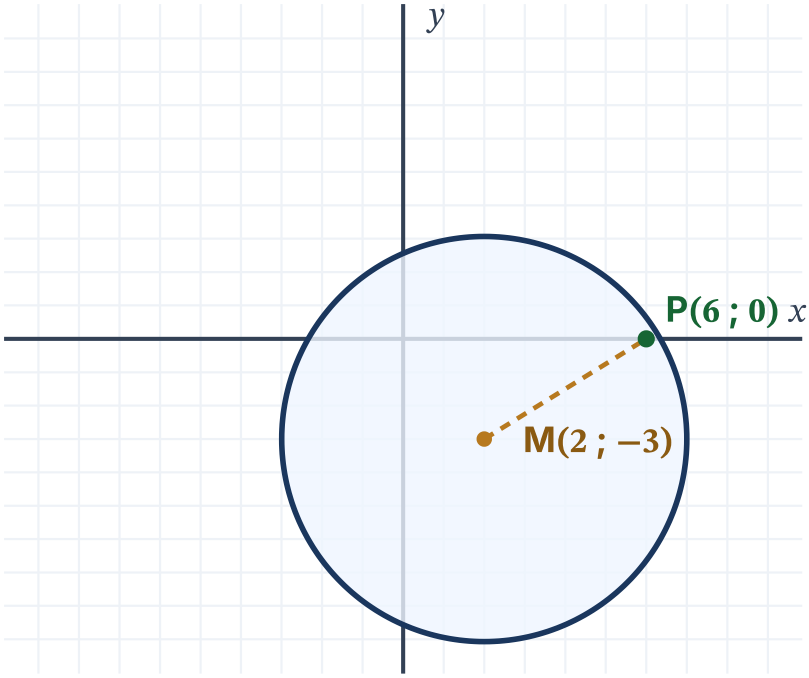


$x^2 + y^2 = 49$ ✓ (1)

7 Bepaal die radius van $x^2 + y^2 + 2x - 8y + 8 = 0$. (3)

$(x+1)^2 + (y-4)^2 = -8 + 1 + 16 = 9 \rightarrow r = 3$ ✓✓✓ (3)

8 Wat is die verband tussen 'n raaklyn en die radius by die raakpunt? (1)



Hulle is **loodreg** op mekaar. ✓ (1)

TOTAAL: 18 punte

© Danemathics — gratis om te druk en vir klasgebruik te deel.