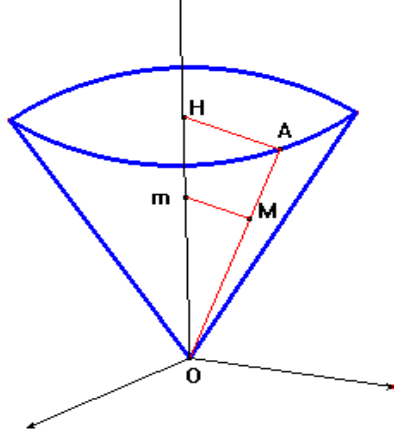


. $A(1;3;2)$ و $B(4;6;-4)$ نقطتان، (Γ) هو المخروط الذي محوره $(O; \vec{k})$ ويشمل A .



(1) $M(x; y; z)$ نقطة من (Γ) ، $m(0; 0; z)$ هي مسقطها العمودي على المحور (Oz) .
 $H(0; 0; 2)$ هي السقط العمودي للنقطة $A(1; 3; 2)$ على المحور (Oz) .

$$\text{لدينا } \frac{Om}{OH} = \frac{OM}{OA} \text{ إذن } \frac{Om^2}{OH^2} = \frac{OM^2}{OA^2} \text{ و منه } \frac{z^2}{4} = \frac{x^2 + y^2 + z^2}{14} \text{ و نجد } \frac{5z^2}{2} = x^2 + y^2$$

(2) (1-2) $\vec{k}(0; 0; 1)$ هو شعاع ناظمي للمستوي (P) ، إذن $M(x; y; z)$ تنتمي إلى (P) إذا و فقط إذا
 كان $\vec{BM} \cdot \vec{k} = 0$ أي $z + 4 = 0$. $z = -4$ هي معادلة ديكارتية للمستوي (P) .

$$(2-2) \begin{cases} x^2 + y^2 = \frac{5}{2}z^2 \\ z = -4 \end{cases} \text{ تنتمي إلى } (P) \text{ و } (\Gamma) \text{ إذا و فقط إذا كان}$$

$$\text{أي } \begin{cases} x^2 + y^2 = 40 \\ z = -4 \end{cases} \text{ إذن } (C_1) \text{ هي الدائرة الحتواة في المستوي } (P) \text{ التي معادلتها}$$

$$. x^2 + y^2 = 40$$