

# 15 (Seminar)

Ex1  $(\mathbb{R}^3, g_0)$ ,  $u = (0, 1, -1)$

Să se determine transf. ortog. de spațiu, care este  
rotatie de  $\varphi = \pi$  si axă  $\{u\}$ .

Ex2  $(\mathbb{R}_2[X], g_0)$ ,  $g_0(P, Q) = \sum_{i=0}^2 a_i b_i$ ,  $P = a_0 + a_1 X + a_2 X^2$   
 $Q = b_0 + b_1 X + b_2 X^2$

Să se orthonormeze  $R = \{X, X - X^2, 1 + X + X^2\}$  în raport cu  $g_0$

Ex3  $(\mathbb{R}^3, g_0)$ ,  $U = \left\{ x \in \mathbb{R}^3 \mid \begin{cases} x_1 + x_3 = 0 \\ 3x_2 + x_3 = 0 \end{cases} \right\}$

a)  $U^\perp$

b) Să se determine  $R = R_1 U R_2$  reper ortonormat în  $\mathbb{R}^3$

cu  $R_1$  reper ortonormat în  $U$   
 $R_2$  ———  $U^\perp$ .