

**Test de seminar Geometrie II - Seminarul 8**  
**V2**

**Nume și prenume:** \_\_\_\_\_

**Grupa:** \_\_\_\_\_

- 1.** În  $\mathbb{R}^3$ , fie planele  $\pi_1 : x + y + 2z = 3$  și  $\pi_2 : x + y + 2z = -6$ . Dați exemplu de o izometrie  $f : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$  și de un izomorfism afin care nu e izometrie  $g : \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$  astfel încât  $f(\pi_1) = \pi_2$  și  $g(\pi_1) = \pi_2$ . Justificați răspunsul. **(1p)**

- 2.** Decideți dacă afirmația de mai jos este adevărată sau falsă:

Imaginea printr-o aplicație afină a unei hipercuadrice geometrice este o hipercuadrică geometrică.

Justificați răspunsul.

**(1p)**