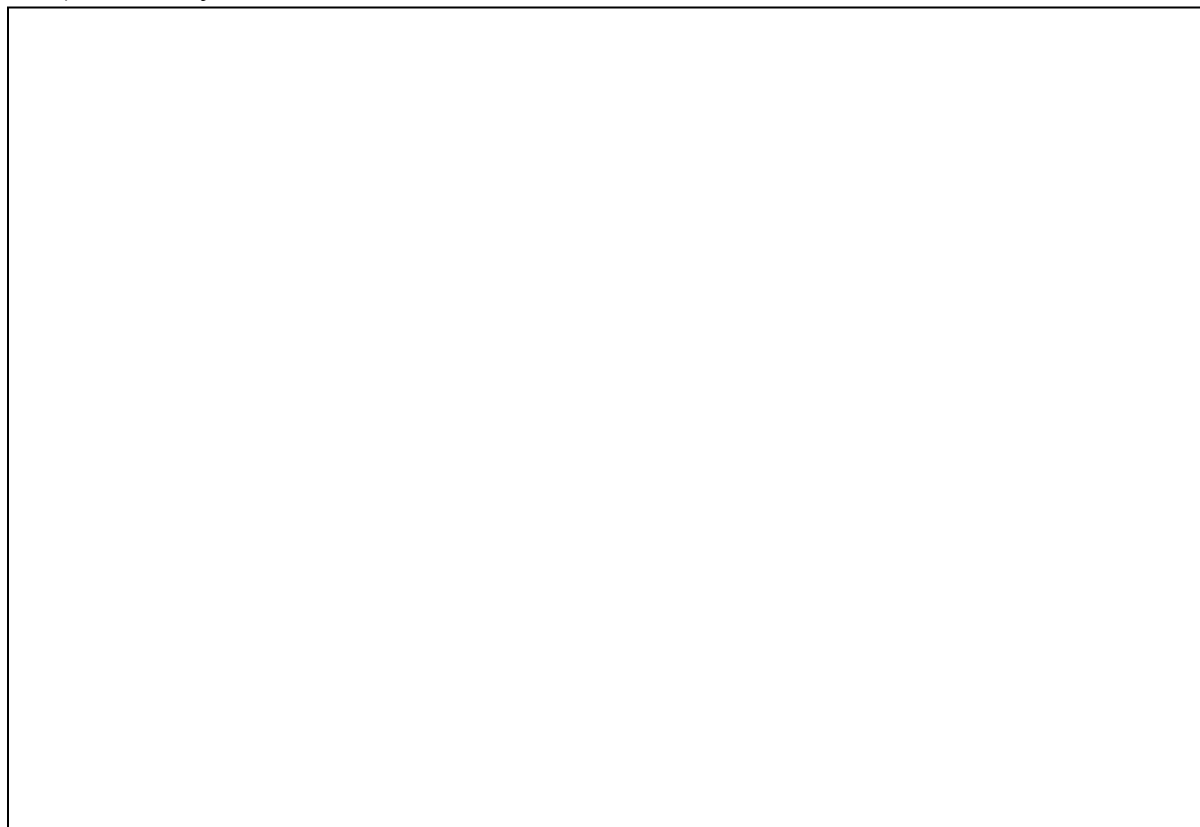


**Zadanie 1. (9 pkt)**

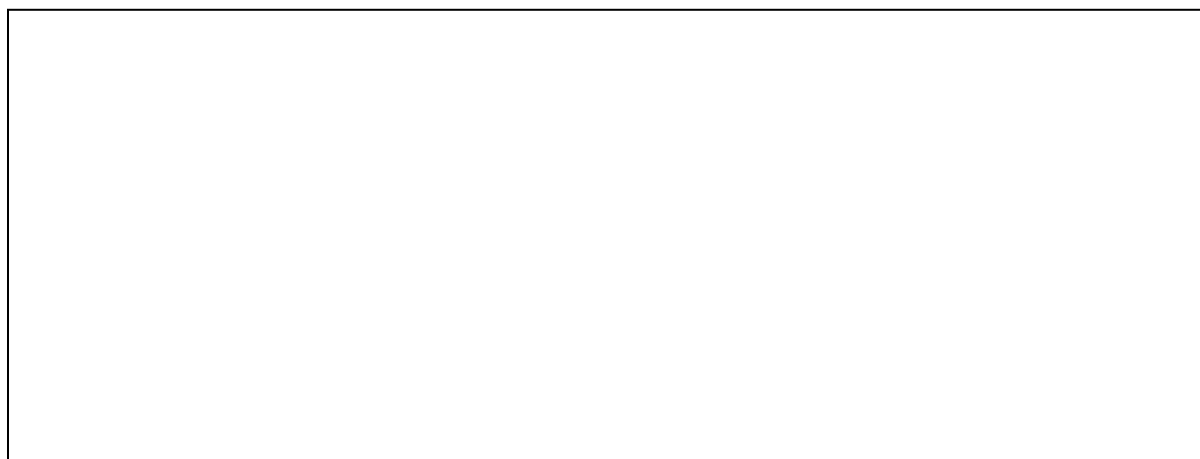
**Narysuj za pomocą wzorów grupowych następujące związki i zaznacz w nich za pomocą gwiazdki asymetryczny atom węgla.**

- a) 2-metylobutan
- b) 3-metylopentan
- c) 2-bromobutan
- d) 2-chloropropan
- e) 1,2-dibromo-1-fenyletan
- f) pentan-2-ol
- g) 1,1-dichloroetan
- h) 1,4-dimetylobenzen
- i) chlorocykloheksan



**Zadanie 2. (2 pkt)**

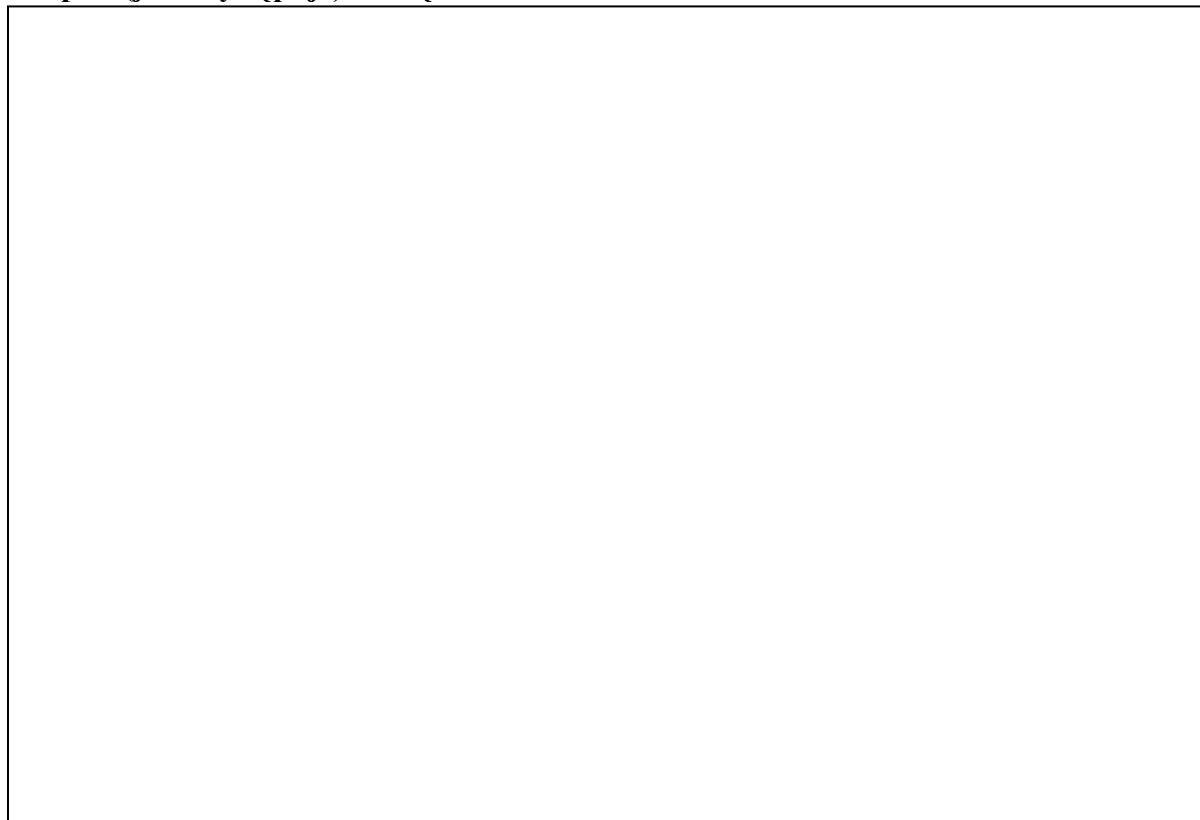
**W mieszaninie racemicznej znajduje się 0,3 mola (+)-butan-2-olu. Oblicz, ile gramów formy lewoskrętnej butan-2-olu znajduje się w tej mieszaninie.**



*Izomeria optyczna*

**Zadanie 3. (4 pkt)**

**Narysuj za pomocą wzorów Fischera wszystkie stereoizomery 2,3-dibromobutanu. Zaznacz w każdym ze związków chiralne atomy węgla i ewentualne elementy symetrii. Podpisz (jeśli występuje) formę *mezzo*.**



**Brudnopis**