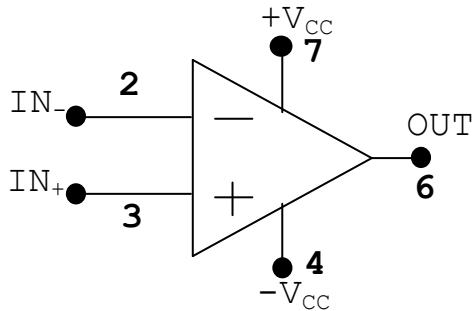


# FIȘĂ DE LUCRU 13

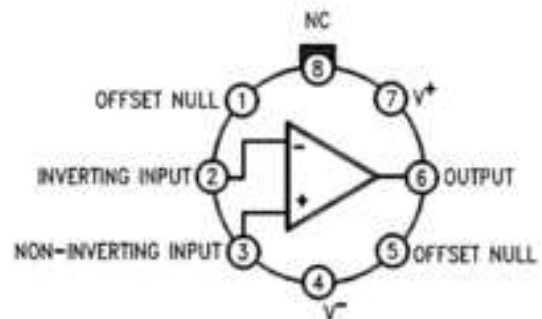
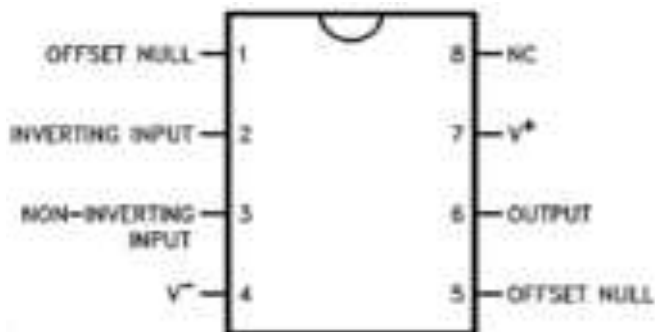
## UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: AMPLIFICATOARE OPERAȚIONALE

### TEMA: APLICAȚII ALE AMPLIFICATORULUI OPERAȚIONAL $\mu A$ 741.

**Amplificatorul operațional** este un circuit cu intrare diferențială și ieșire simplă, folosit în circuite cu reacție externă. El poate să amplifice semnalul de intrare sau poate să-l prelucreze după o anumită relație matematică.

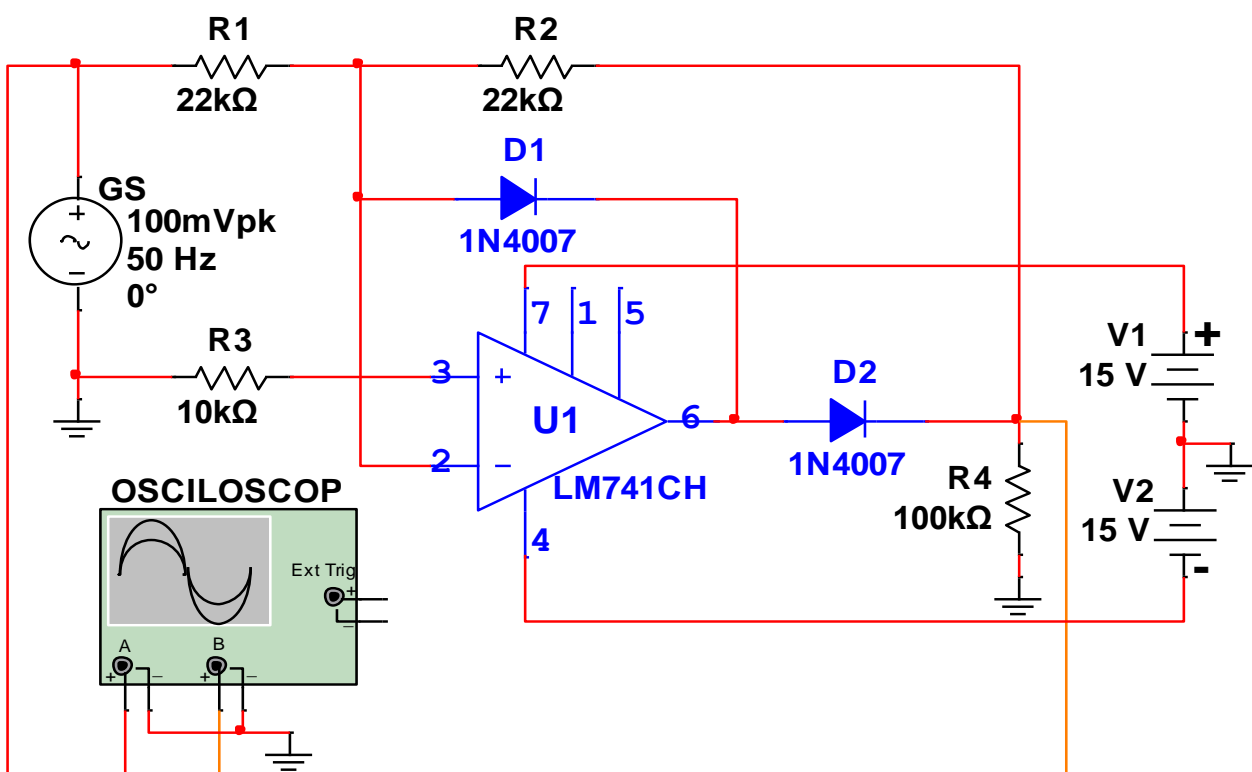


$IN_-$  intrarea inversoare  
 $IN_+$  intrarea neinversoare  
 $OUT$  ieșire  
 $+V_{CC}$ ,  $-V_{CC}$  alimentarea cu tensiune continuă.

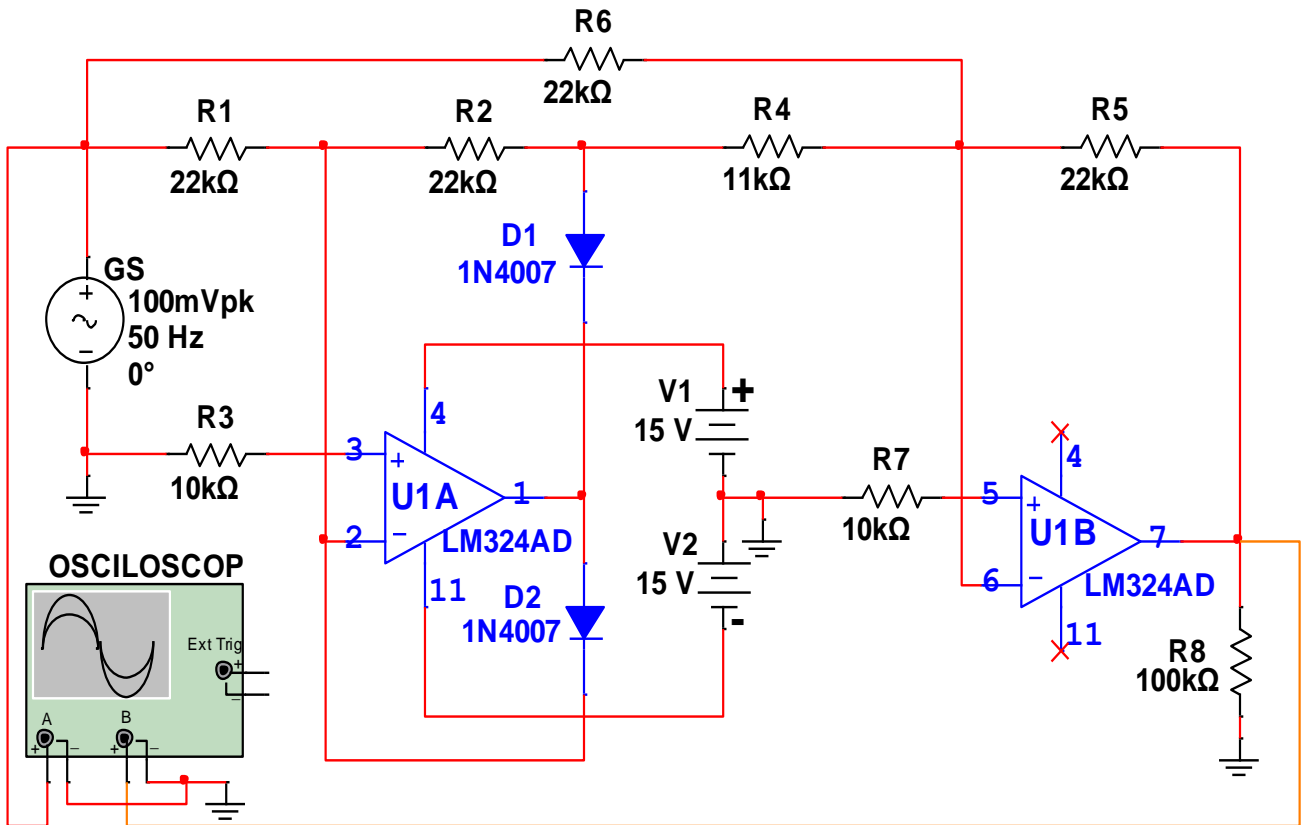


Capsulele amplificatorului operațional LM 741 (8 pini)

### 1. Redresor de precizie mono-alternanță.



## 2. Redresor de precizie dublă-alternanță.



### CERINȚE:

1. Realizează pe simulator, pe rând, schemele electronice date și verifică dacă funcționează corect. Pentru fiecare schemă realizată se verifică forma semnalului de intrare și forma semnalului de ieșire
2. Realizează practic, pe rând, montajele conform schemelor electronice prezentate..
3. Plasează circuitul integrat în soclu.
4. Conectează generatorul de semnal (**GS**), sursa de alimentare diferențială (**V1-V2**) și **osciloscopul** cu montajul realizat conform schemei.
5. Fixează comutatoarele osciloscopului **V/DIV –CH1, V/DIV-CH2** în funcție de amplitudinea semnalului de intrare și cel de ieșire și **T/DIV** în funcție de frecvența semnalului.
6. Pornește **osciloscopul** apoi pornește **GS** și generează un semnal **sinusoidal** cu amplitudinea de **100 mV** și frecvența de **50 Hz**.
7. Pornește sursa de alimentare diferențială (**V1-V2**) și vizualizează forma semnalului de intrare și forma semnalului de ieșire.