

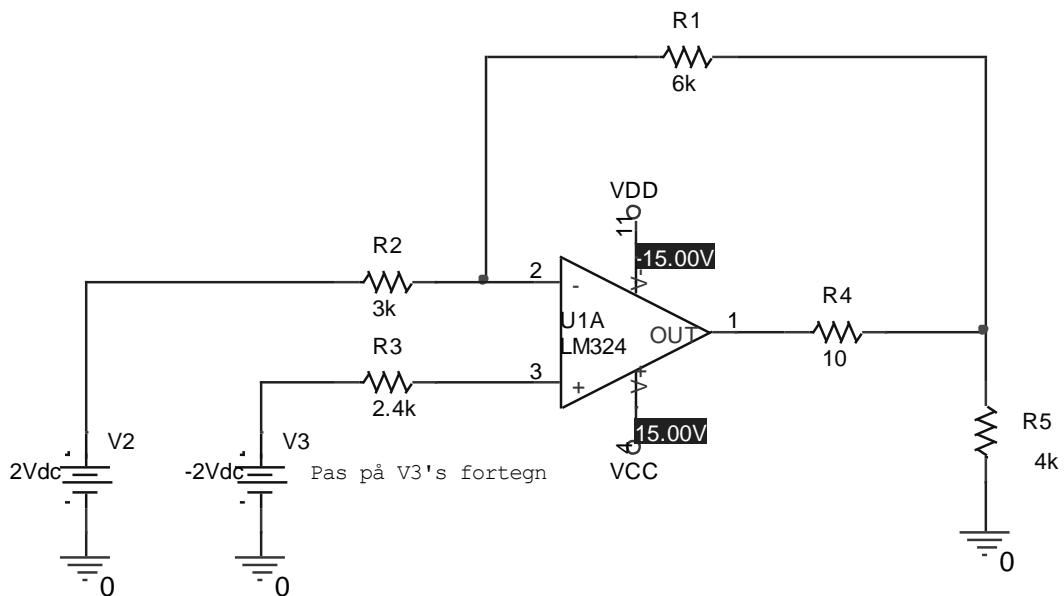
OPAMP opgaver

Opgave 3

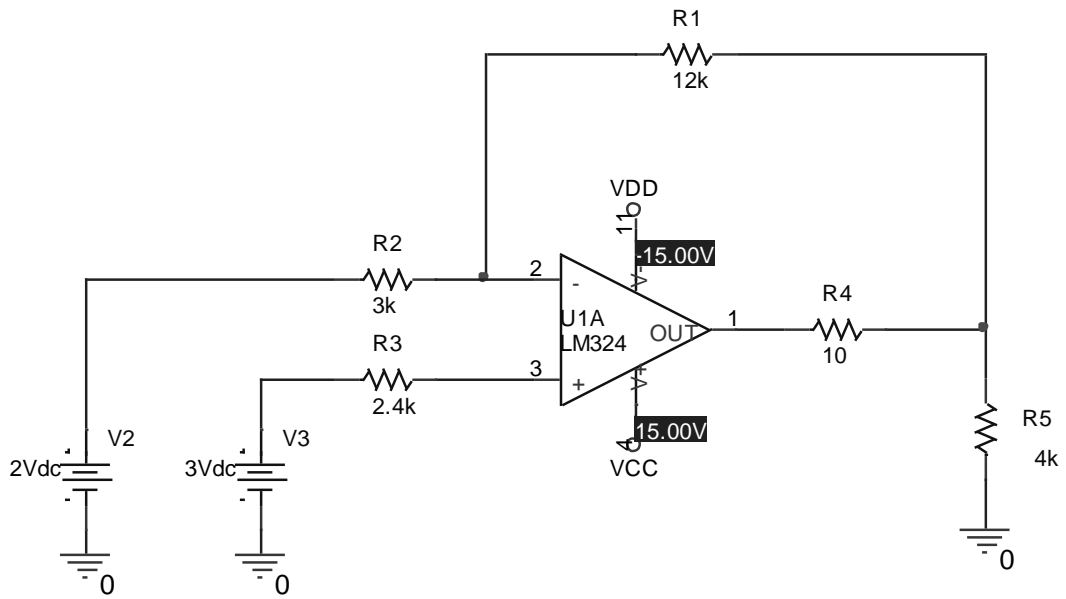
Opgaven indeholder tre ens forstærkerkoblinger, men der er forskellige indgangsspændinger på kredsene og på modstandenes værdi. Du skal beregne spændingen over R5 og strømmen gennem R4 i de 3 opstillinger og skrive resultaterne i skemaet herunder.

Opstilling 1	Resultat	Rettefelt
U_{R5}		
I_{R4}		
Opstilling 2		
U_{R5}		
I_{R4}		
Opstilling 3		
U_{R5}		
I_{R4}		

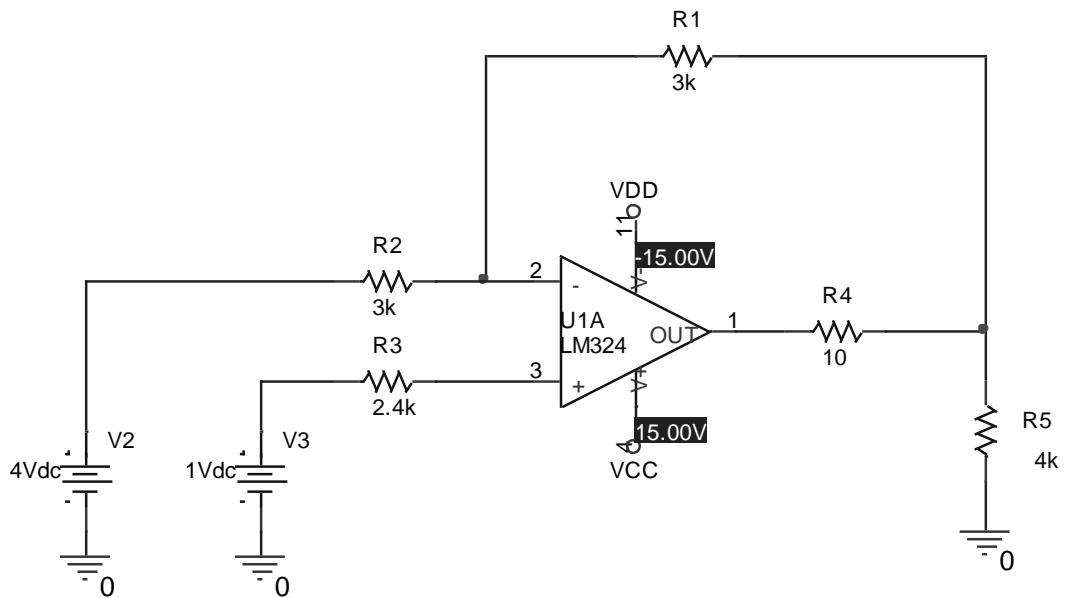
Opstilling 1 (opgave 3)



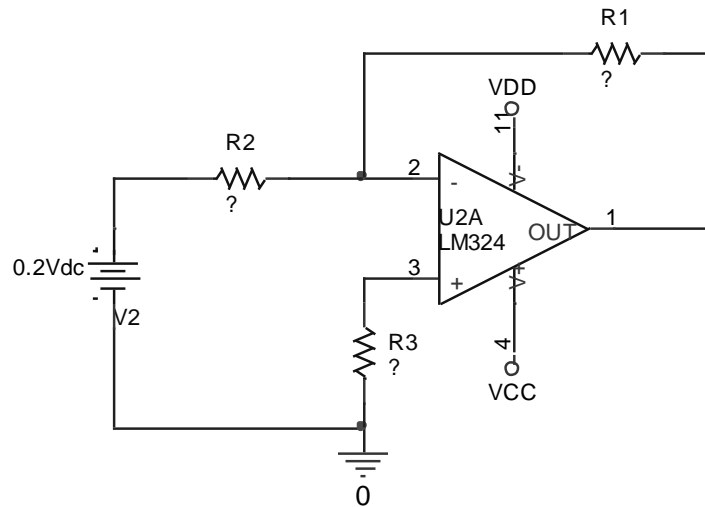
Opstilling 2 (opgave 3)



Opstilling 3 (opgave 3)



Opgave 4



Forstærkeren på diagrammet ovenfor skal have følgende egenskaber:

Indgangsimpedansen set fra batteriet V1 skal være $10\text{ k}\Omega$.

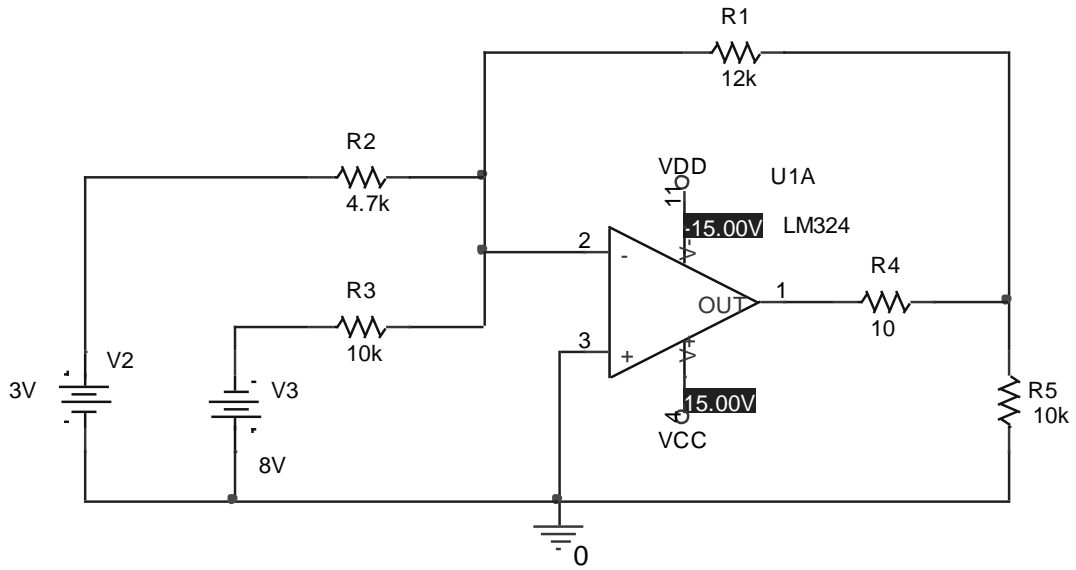
Udgangsspændingen skal være -5VDC

Beregn modstandene R1 og R2. Skriv resultatet i skemaet.

For at forstærkeren skal have mindst mulig offset fejl (DC balance) skal +indgangen og -indgangen på forstærkeren have lige stor modstand til stel. Beregn R3 så der opnås DC balance. Skriv resultatet i skemaet herunder.

Komponent	Værdi	Rettefelt
R1		
R2		
R3		

Opgave 5

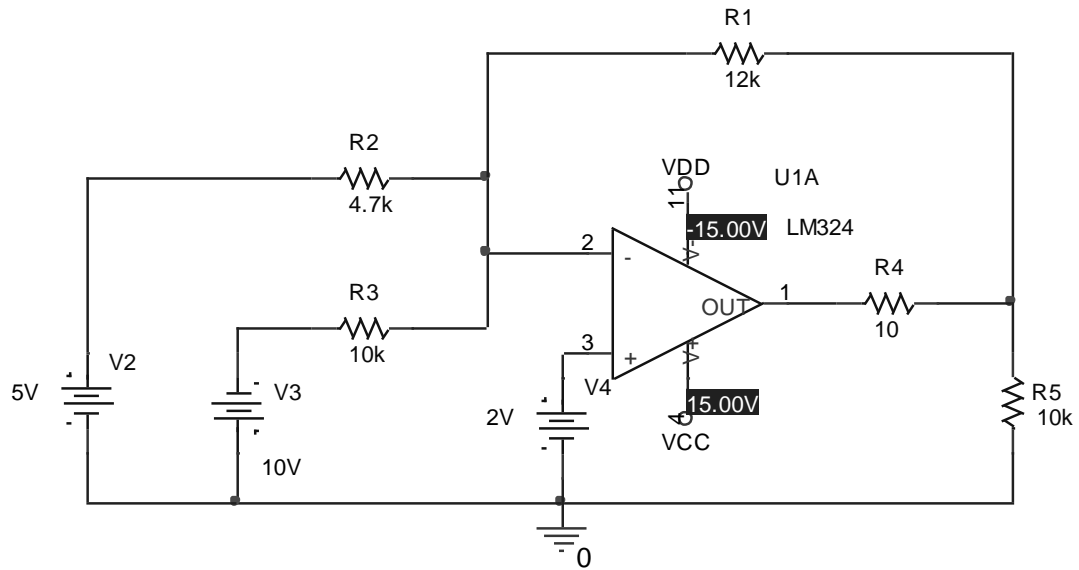


Beregn ud fra diagrammet ovenfor spændingen over R5 og strømmen gennem R4.

Indsæt resultaterne i skemaet.

	Resultat	Rettefelt
U_{R5}		
I_{R4}		

Opgave 6

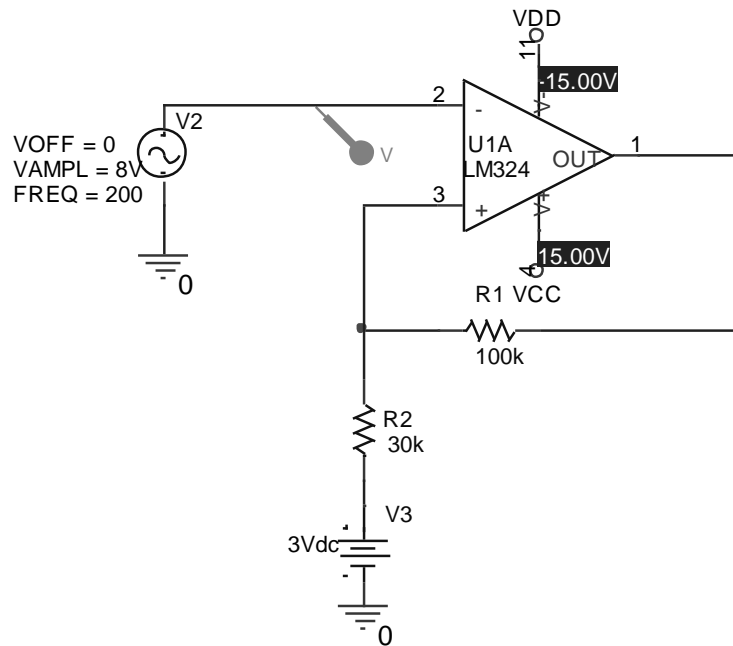


Beregn ud fra diagrammet ovenfor spændingen over R5 og strømmen gennem R4.

Indsæt resultaterne i skemaet.

	Resultat	Rettefelt
U_{R5}		
I_{R4}		

Opgave 7



Nedenfor ses signalet målt på ben 2 af LM 324.

Indtegn signalet på udgangen af kredsen (ben 1) i forhold til indgangssignalet.

