



NOME: \_\_\_\_\_ Nº: \_\_\_\_\_ TURMA 12ºB

CLASSIFICAÇÃO: \_\_\_\_\_ PROFESSOR: \_\_\_\_\_

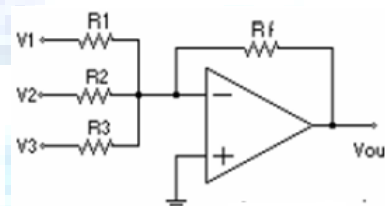
1 – Considere o circuito ao lado:

a) Identifique-o.

b) Se  $R_1 = 10\text{K ohms}$ ,  $R_2 = 15\text{K ohms}$   $R_3 = 15\text{K ohms}$  e  $R_f = 10\text{K ohms}$ , determine  $V_{out}$  para  $V_1 = 2\text{v}$ ,  $V_2 = 3\text{v}$  e  $V_3 = -5\text{v}$ .

c) Se  $R_1 = 10\text{K ohms}$ ,  $R_2 = 10\text{K ohms}$   $R_3 = 15\text{K ohms}$  e  $R_f = 10\text{K ohms}$ , determine  $V_{out}$  para  $V_1 = -2\text{v}$ ,  $V_2 = -3\text{v}$  e  $V_3 = 5\text{v}$ .

d) Se  $R_1 = 5\text{K ohms}$ ,  $R_2 = 5\text{K ohms}$   $R_3 = 5\text{K ohms}$  e  $R_f = 5\text{K ohms}$ , determine  $V_{out}$  para  $V_1 = 2\text{v}$ ,  $V_2 = 3\text{v}$  e  $V_3 = 4\text{v}$ .



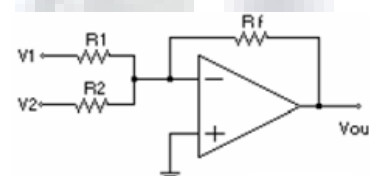
2 – Considere o circuito ao lado:

a) Se  $R_1 = 5\text{K ohms}$ ,  $R_2 = 10\text{K ohms}$  e  $R_f = 5\text{K ohms}$ , determine  $V_{out}$  para  $V_1 = 2\text{v}$ ,  $V_2 = -4\text{v}$ .

b) Se  $R_1 = 20\text{K ohms}$ ,  $R_2 = 20\text{K ohms}$  e  $R_f = 5\text{K ohms}$ , determine  $V_{out}$  para  $V_1 = 2\text{v}$ ,  $V_2 = 4\text{v}$ .

c) Se  $R_1 = 10\text{K ohms}$ ,  $R_2 = 10\text{K ohms}$  e  $R_f = 10\text{K ohms}$ , determine  $V_{out}$  para  $V_1 = 4\text{v}$ ,  $V_2 = -4\text{v}$ .

d) Se  $R_1 = 2\text{K ohms}$ ,  $R_2 = 3\text{K ohms}$  e  $R_f = 5\text{K ohms}$ , determine  $V_{out}$  para  $V_1 = 5\text{v}$ ,  $V_2 = 5\text{v}$ .



Bom Trabalho.