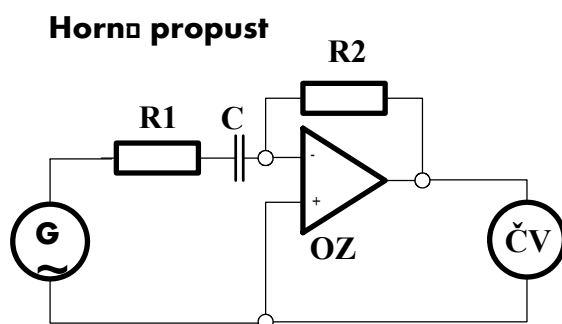
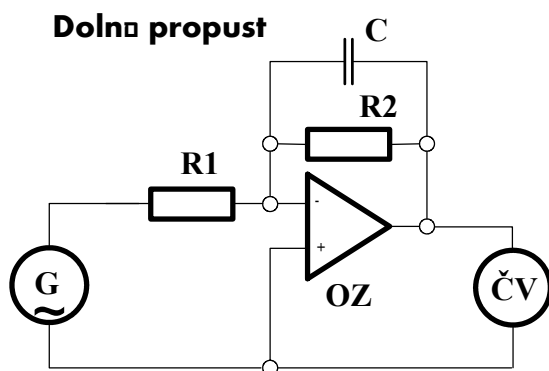


DATUM:	SPŠ CHOMUTOV	TŘÍDA:
ČÍSLO ÚLOHY:	Měření na aktivních filtrech s OZ	JMÉNO:

ZADÁNÍ:

SCHEMA ZAPOJENÍ:



POUŽITÉ PŘÍSTROJE

NÁZEV	OZN.	ÚDAJE	INVENT. ČÍSLO
generátor zdroj dekády operační zesilovač číslicový voltmetr	G U _{CC} R ₁ , R ₂ OZ ČV		

1) Jaké výhody mají aktivní filtry proti pasivním?

DOLNÍ PROPUST:

a) Určete impedanci Z ve zpětné vazbě.

b) Odvoďte vztah pro určení výstupního napětí a ten upravte pro $R_1 = R_2 = R$.

c) Čemu se bude blížit výstupní napětí ?

1, pro $\omega = 2\pi f \rightarrow 0$

2, pro $\omega = 2\pi f \rightarrow \infty$

d) Odvoďte jaký bude pokles zesílení na dělicím kmitočtu ?

e) Pro dělicí kmitočet $f = 1000\text{Hz}$ a kapacitu $C = 0.01\text{mF}$ určete velikost odporu R .

Popis vytvořeného programu

HORNÍ PROPUST

- a) Odvoďte vztah pro impedanci Z na vstupu OZ
- b) Odvoďte vztah pro určení výstupního napětí a ten upravte pro $R_1 = R_2 = R$
- c) Čemu se bude blížit výstupní napětí ?
- 1, pro $\omega = 2\pi f \rightarrow 0$
 - 2, pro $\omega = 2\pi f \rightarrow \infty$
- d) Odvoďte jaký bude pokles zesílení na dělicím kmitočtu ?
- e) Pro dělicí kmitočet $f = 1000\text{Hz}$ a kapacitu $C = 0.01\mu\text{F}$ určete velikost odporu R

PÁSMOVÁ PROPUST:

- a) Navrhněte zapojení aktivní pásmové propusti, načrtněte její amplitudově frekvenční charakteristiku a naznačte výpočet dělicích kmitočtů.

Závěr :