

PROJEKT 2 - Tablice danych do obliczeń

1. Cyfra **A** określa częstotliwość pracy Twojego wzmacniacza, wyszukaj swoją częstotliwość:

A- Częstotliwość pracy

| A | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| f[MHz] | 1800 | 2200 | 2500 | 2900 | 3400 | 3900 | 4400 |

2. Cyfra **B** określa wartości współczynników macierzy rozproszenia tranzystora, wyszukaj swoje parametry tranzystora.

| B | Mod{S ₁₁ } | Arg{S ₁₁ } | Mod{S ₂₁ } | Arg{S ₂₁ } | Mod{S ₁₂ } | Arg{S ₁₂ } | Mod{S ₂₂ } | Arg{S ₂₂ } |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 0.75 | 173 | 3.06 | 60 | 0.054 | 51 | 0.52 | -41 |
| 2 | 0.68 | 149 | 5.07 | 46 | 0.072 | 65 | 0.61 | -48 |
| 3 | 0.62 | -167 | 4.67 | 68 | 0.048 | 68 | 0.52 | -71 |
| 4 | 0.64 | 132 | 4.89 | 54 | 0.075 | 68 | 0.59 | -40 |
| 5 | 0.65 | -175 | 4.06 | 71 | 0.045 | 46 | 0.63 | -36 |
| 6 | 0.61 | -178 | 6.90 | 79 | 0.034 | 61 | 0.54 | -78 |
| 7 | 0.73 | 156 | 3.52 | 59 | 0.064 | 66 | 0.57 | -36 |

3. Cyfra **C** określa parametry podłoża, na którym zaprojektujesz wzmacniacz.

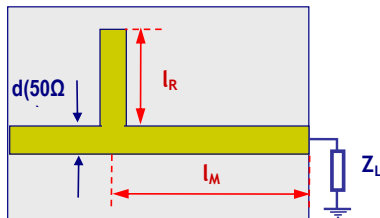
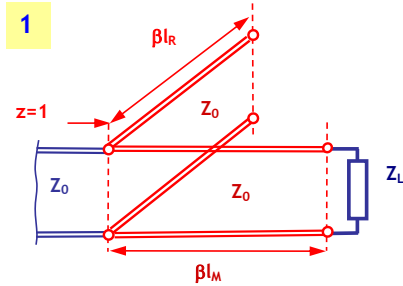
| C | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| H[mm] | 0,80 | 0,60 | 0,65 | 0,55 | 0,50 | 0,70 | 0,75 |
| T[μm] | 65 | 60 | 55 | 50 | 45 | 50 | 55 |

4. Cyfra **D** określa parametry dielektryka, z którego wykonano podłoże linii mikropaskowej, na której zaprojektujesz wzmacniacz:

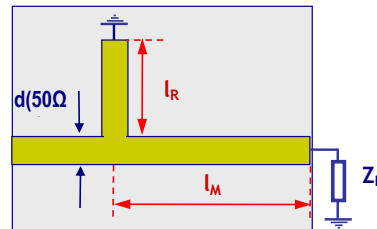
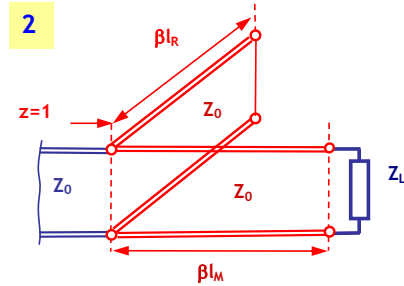
| D | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ε _r | 10,2 | 8,0 | 7,0 | 6,0 | 5,0 | 4,0 | 3,0 |

PROJEKT 2 - Karta obwodów dopasowujących

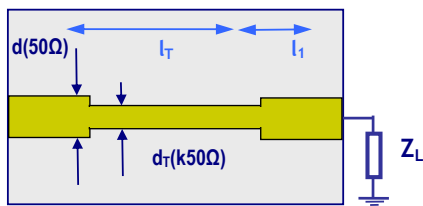
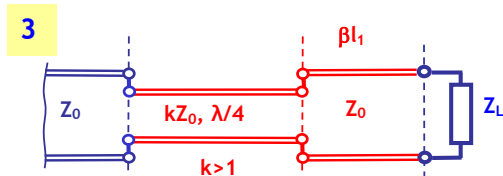
Karta obwodów dla wzmacniaczy tranzystorowych dopasowujących impedancję Z_L



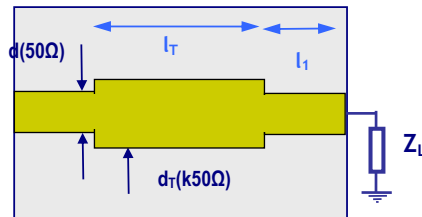
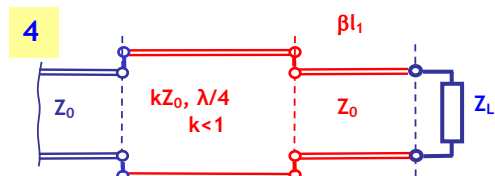
Podaj obliczone: l_R , l_M i d .



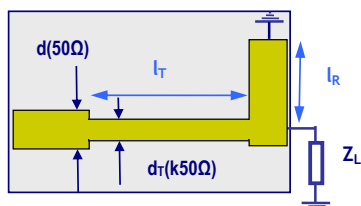
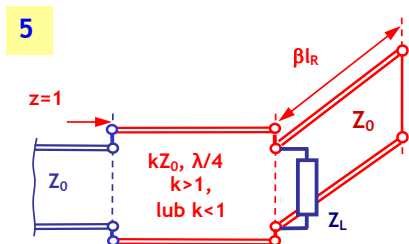
Podaj obliczone: l_R , l_M i d .



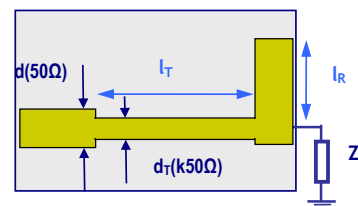
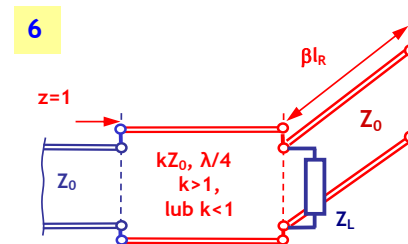
Podaj obliczone: l_1 , l_T , d i d_T .



Podaj obliczone: l_1 , l_T , d i d_T .



Podaj obliczone: l_R , l_T , d i d_T .



Podaj obliczone: l_R , l_T , d i d_T .

Rady:

- Z 6 obwodów wybierz 4, pamiętaj jednak, że impedancje charakterystyczne muszą mieścić się w określonych granicach $Z_0=20-150\Omega$, a odcinki linii powinny być jak najkrótsze.
- Wejdź na stronę <http://www.amanogawa.com/> i wykorzystaj applety Java do obliczenia wymiarów linii mikropaskowej.