

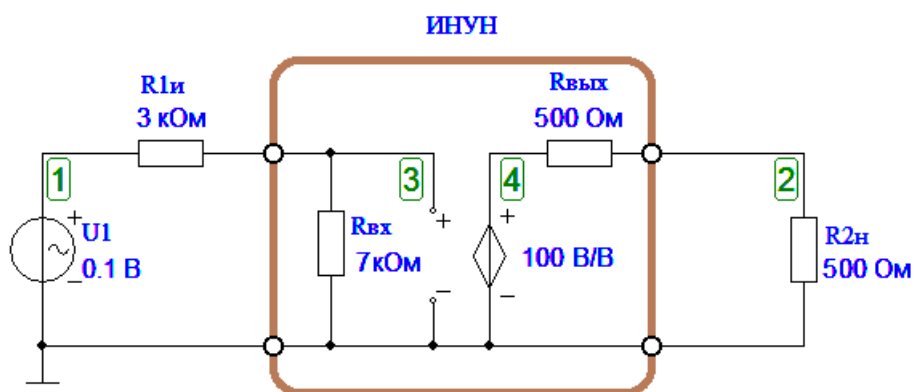
Т Е С Т Ы

Раздел 2 Эквивалентные схемы и усиление сигнала

СПб ГУТ, кафедра Э и С

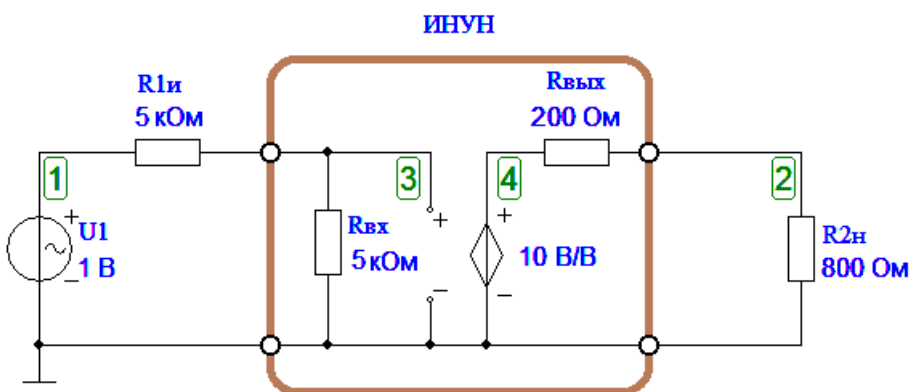
2015 г.

Вопрос 1. Определите напряжение на выходе усилителя (узел 2)



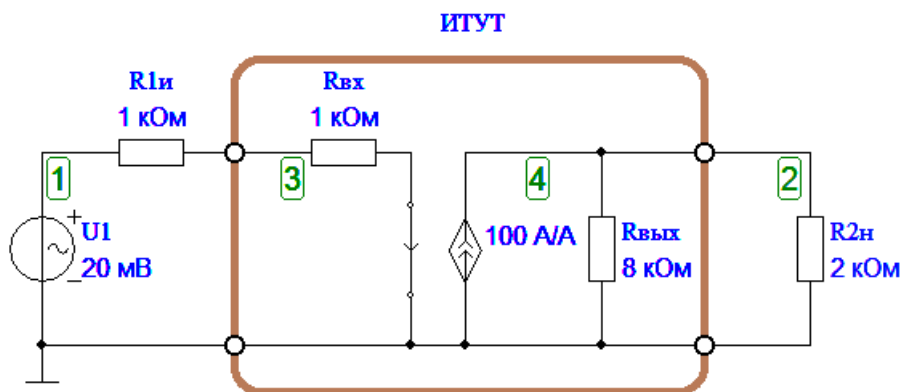
a	b	c	d	
2 В	2.5 В	3 В	3.5 В	

Вопрос 2. Определите сквозной коэффициент усиления по напряжению $K_{скв} = U(2)/U(1)$



a	b	c	d	
2	4	6	8 -	

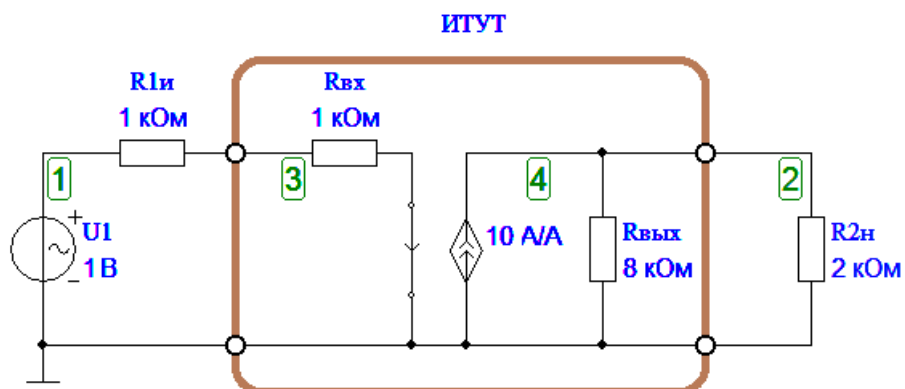
Вопрос 3. Чему равен входной ток усилителя?



a	b	c	d	
10 мкА	20 мкА	40 мкА	60 мкА	

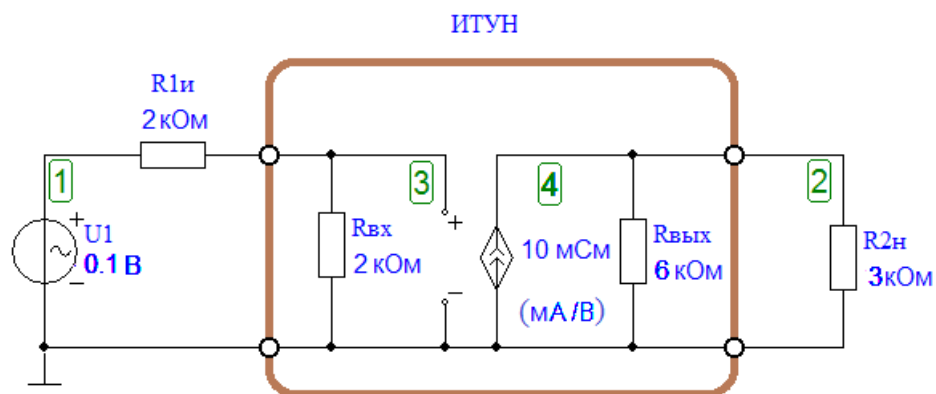
Вопрос 4. Определить сквозной коэффициент усиления по напряжению

$$K_{скв} = U(2)/U(1)$$



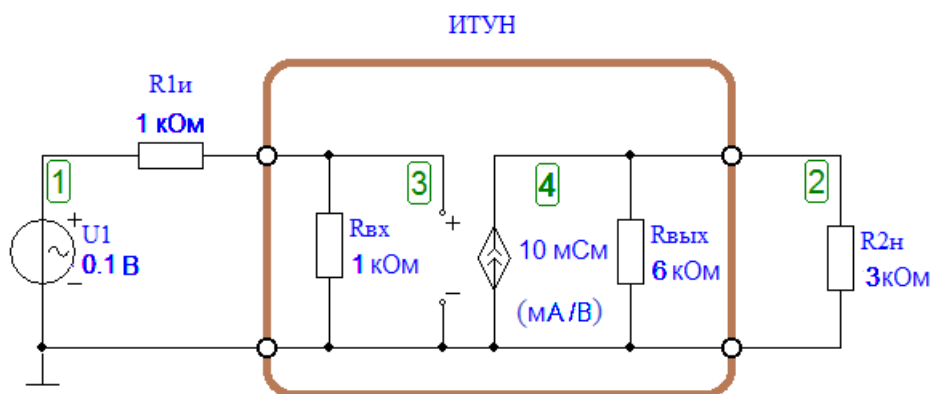
a	b	c	d	
2	4	6	8	

Вопрос 5. Чему равно выходное напряжение $U(2)$?



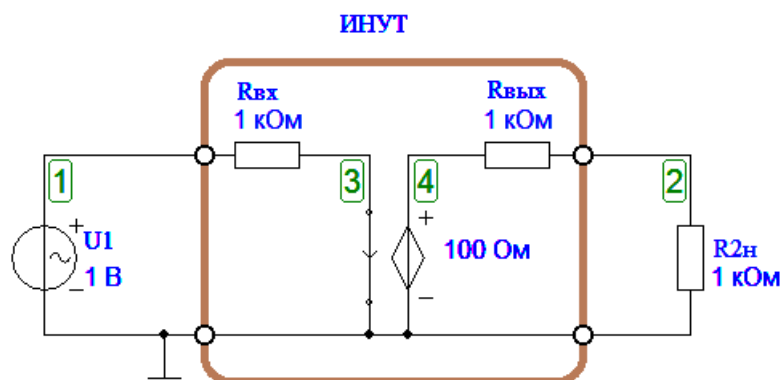
a	b	c	d	
1 В	2 В	3 В	4 В	

Вопрос 6. Определите сквозной коэффициент усиления по напряжению $K_{скв} = U(2)/U(1)$



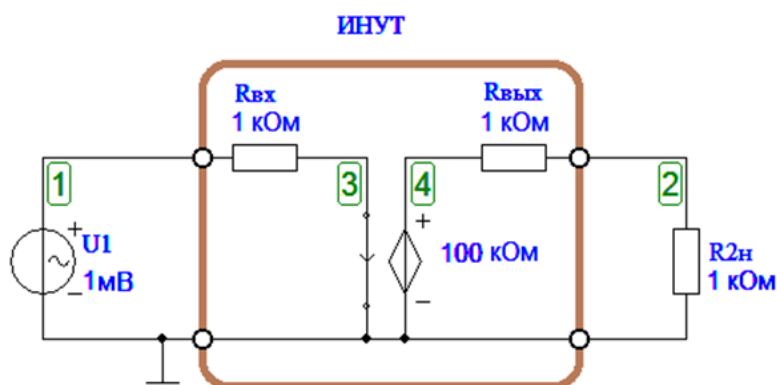
a	b	c	d	
2	5	7	10	

Вопрос 7. Чему равно напряжение в узле 2, если сопротивление передачи $Z_{43}=U(4)/I(3)=100\text{ Ом}$?



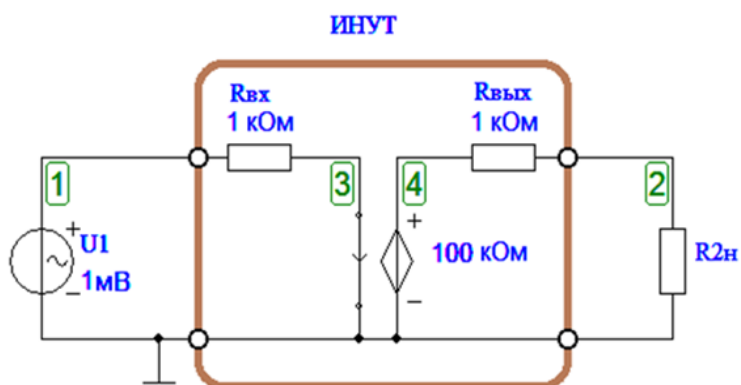
a	b	c	d	
20 мВ	50 мВ	100 мВ	140 мВ	

Вопрос 8. Чему равен коэффициент усиления напряжения, если сопротивление передачи $Z_{43}=U(4)/I(3)=100\text{ кОм}$?



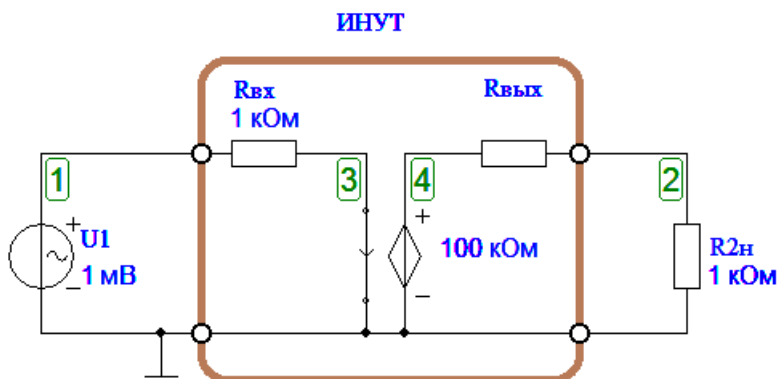
a	b	c	d	
20	50	100	140	

Вопрос 9. Чему равно сопротивление нагрузки $R_{2н}$, если сопротивление передачи $Z_{43}=U(4)/I(3)=100\text{ кОм}$, а выходное напряжение $U_2=80\text{ мВ}$?



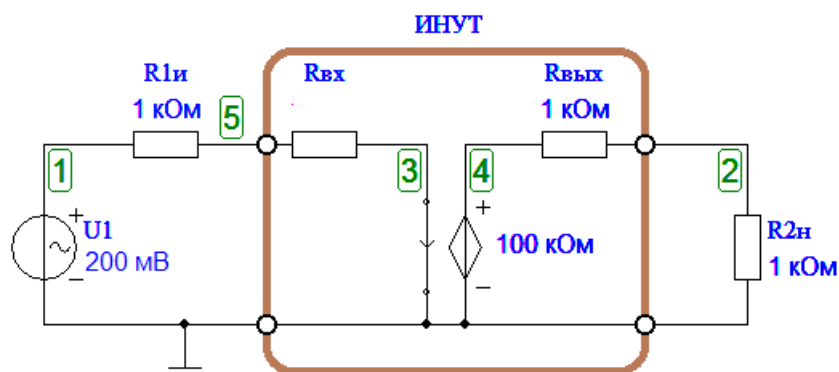
a	b	c	d	
2 кОм	3 кОм	4 кОм	5 кОм	

Вопрос 10. Чему равно выходное сопротивление источника напряжения $R_{вых}$, если сопротивление передачи $Z_{43}=U(4)/I(3)=100\text{ кОм}$, а выходное напряжение $U_2=100\text{ мВ}$?



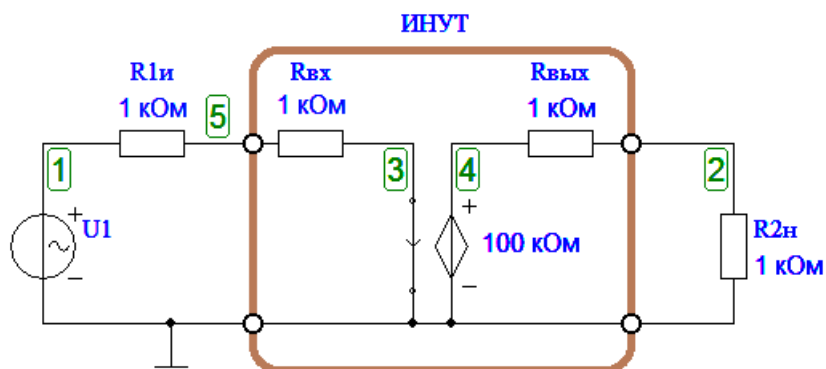
a	b	c	d	
0 кОм	1 кОм	2 кОм	3 кОм	

Вопрос 11. Вычислите входной ток, при сопротивлении передачи $Z_{43}=U(4)/I(3)=100\text{ кОм}$, если выходное напряжение $U_2=5\text{ В}$



a	b	c	d	
10 мкА	50 мкА	100 мкА	200 мкА	

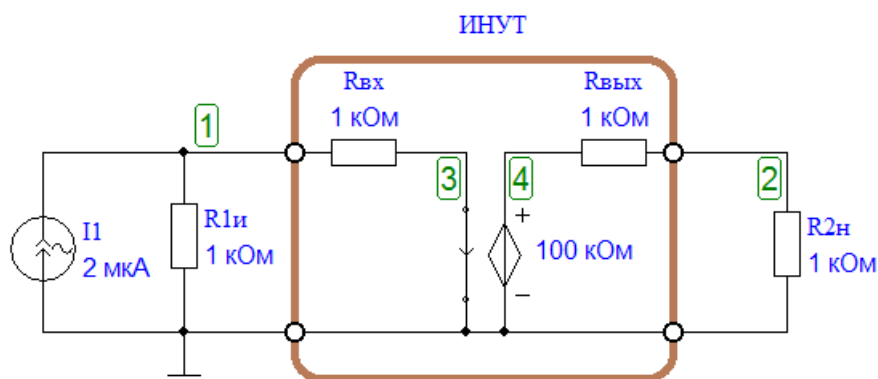
Вопрос 12. Определите напряжение входного сигнала U_1 при сопротивлении передачи $Z_{43}=U(4)/I(3)=100\text{ кОм}$, если выходное напряжение $U_2=2\text{ В}$



a	b	c	d	
---	---	---	---	--

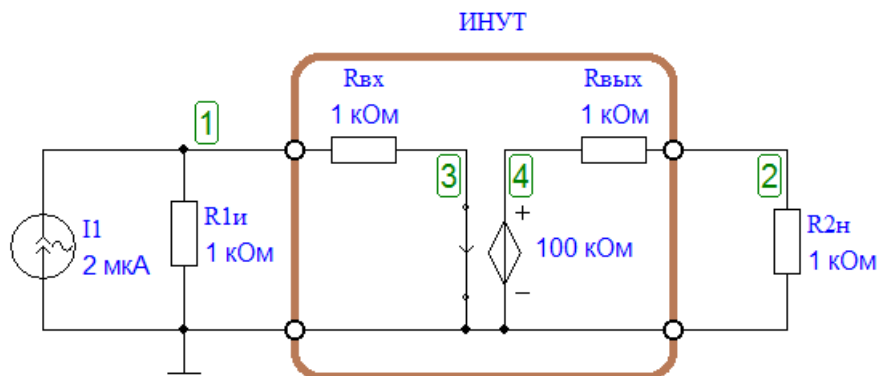
20 мВ	80 мВ	120 мВ	180 мВ	b
-------	--------------	--------	--------	---

Вопрос 13. Чему равно напряжение в узле 4, если сопротивление передачи $Z_{43}=U(4)/I(3)=100\text{ кОм}$?



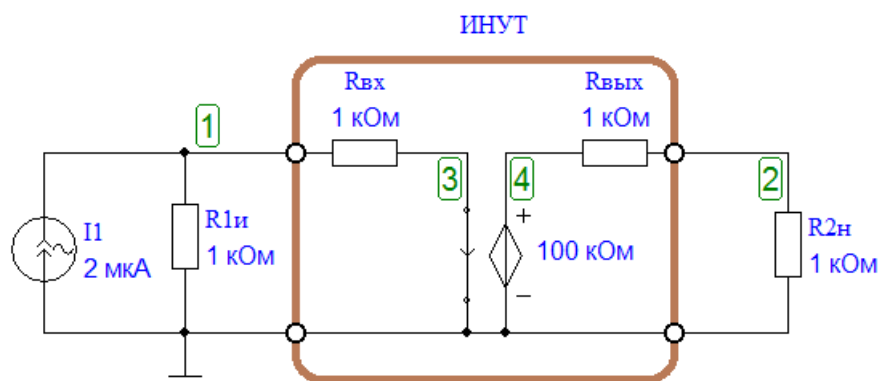
a	b	c	d	
20 мВ	30 мВ	50 мВ	100 мВ	

Вопрос 14. Чему равно напряжение в узле 2, если сопротивление передачи $Z_{43}=U(4)/I(3)=100\text{ кОм}$?



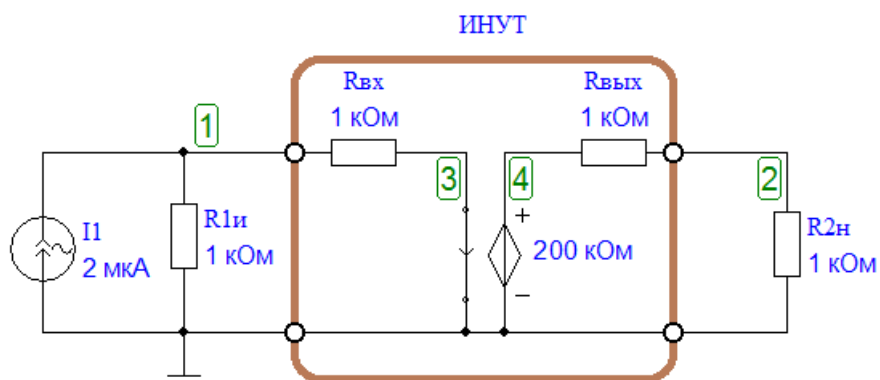
a	b	c	d	
20 мВ	30 мВ	50 мВ	100 мВ	

Вопрос 15. Определите ток в нагрузке при сопротивлении передачи $Z_{43}=U(4)/I(3)=100 \text{ кОм}$



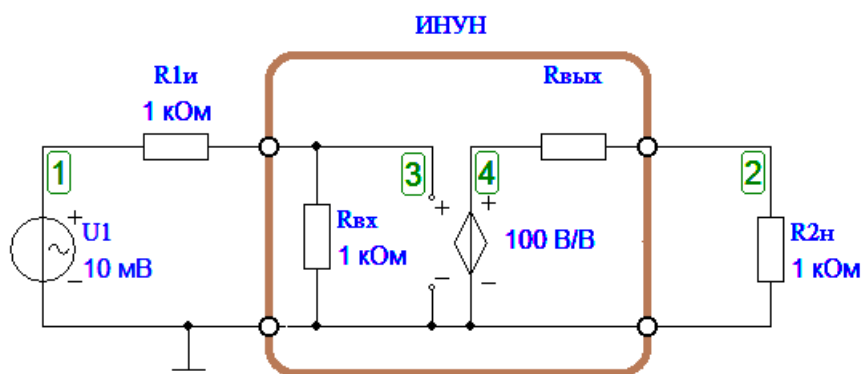
a	b	c	d	
20 мкА	30 мкА	50 мкА	100 мкА	

Вопрос 16. Определите коэффициент усиления тока K_I при сопротивлении передачи $Z_{43}=U(4)/I(3)=200 \text{ кОм}$



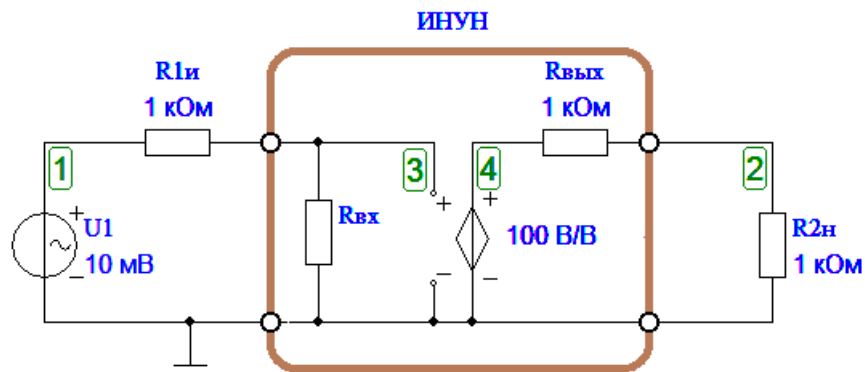
a	b	c	d	
20	50	80	100	

Вопрос 17. Чему равно выходное сопротивление усилителя $R_{\text{вых}}$, если коэффициент усиления напряжения ИНУН $K_{43}=U(4)/U(3)=100$, а выходное напряжение $U_2=500\text{ мВ}$?



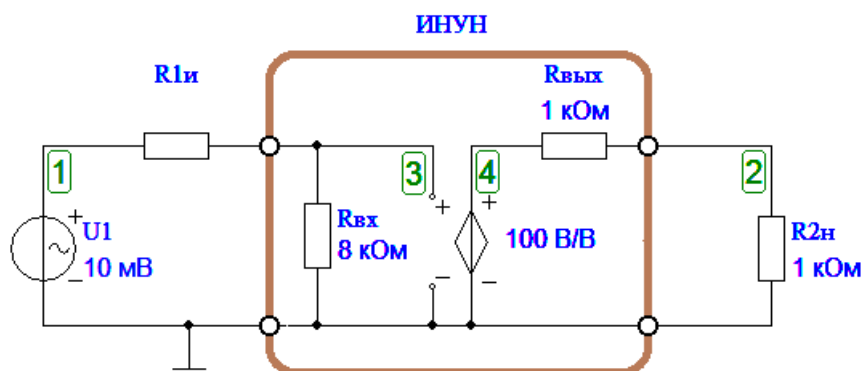
a	b	c	d	
2 кОм	1 кОм	0 кОм	3 кОм	

Вопрос 18. Чему равно входное сопротивление $R_{\text{вх}}$, если коэффициент усиления напряжения ИНУН $K_{43}=U(4)/U(3)=100$, а выходное напряжение $U_2=400\text{ мВ}$?



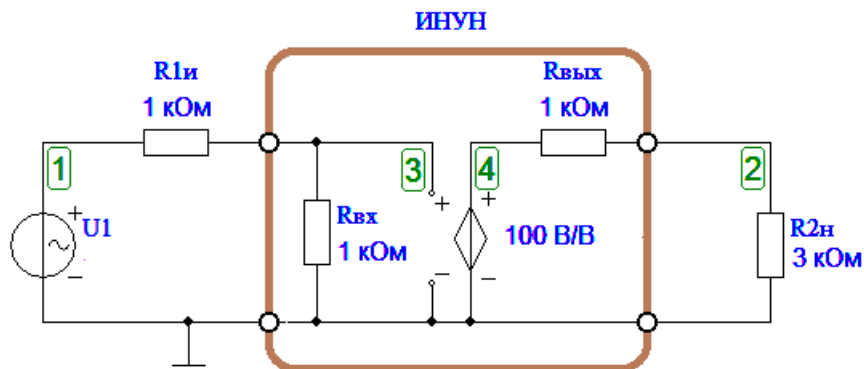
a	b	c	d	
4 кОм	3 кОм	2 кОм	1 кОм	

Вопрос 19. Чему равно сопротивление источника сигнала $R_{1и}$, если коэффициент усиления напряжения ИНУН $K_{43}=U(4)/U(3)=100$, а выходное напряжение $U_2=400\text{мВ}$?



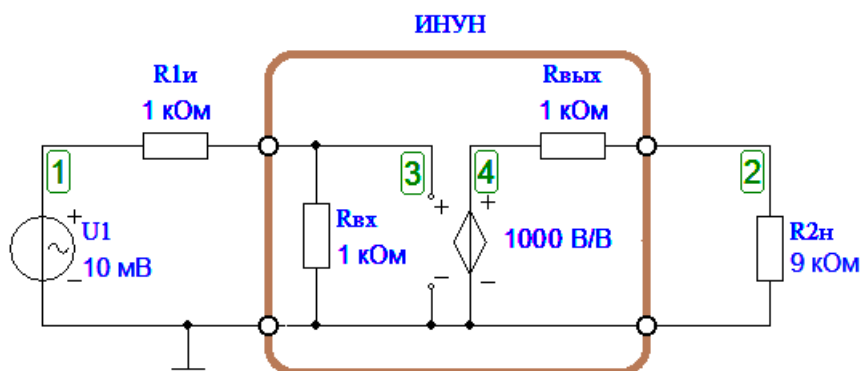
a	b	c	d	
4 кОм	3 кОм	2 кОм	1 кОм	

Вопрос 20. Определите напряжение входного сигнала U_1 при коэффициенте усиления напряжения ИНУН $K_{43}=U(4)/U(3)=100$ и выходном напряжении $U_2=7.5\text{ В}$



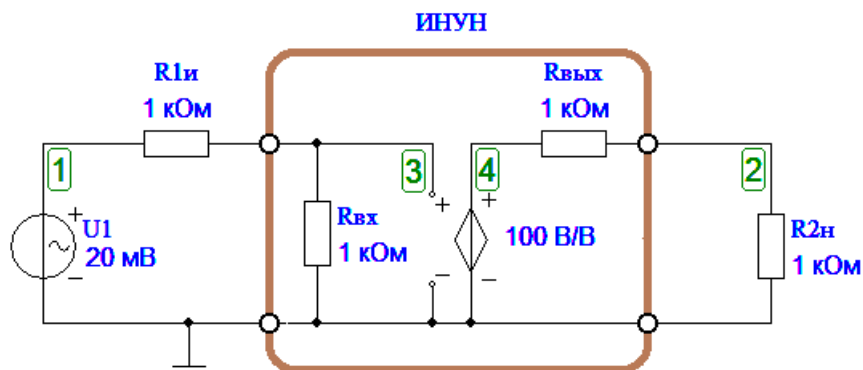
a	b	c	d	
50 мВ	100 мВ	150 мВ	200 мВ	

Вопрос 21. Определите ток в нагрузке при коэффициенте усиления напряжения ИНУН $K_{43}=U(4)/U(3)=1000$



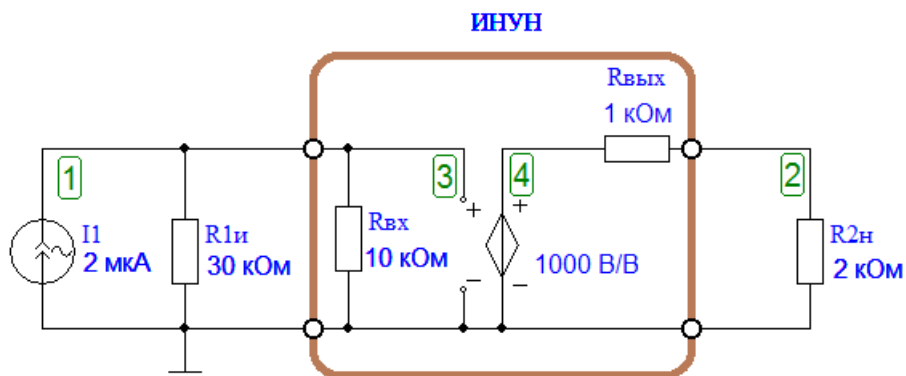
a	b	c	d	
2 мА	1 мА	0.5 мА	0.25 мА	

Вопрос 22. Определите выходной ток при коэффициенте усиления напряжения ИНУН $K_{43}=U(4)/U(3)=100$



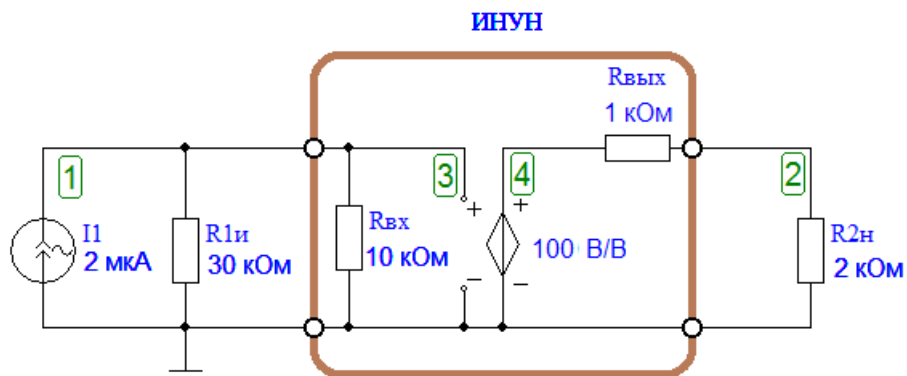
a	b	c	d	
1 мА	0.5 мА	0.3 мА	0.25 мА	

Вопрос 23. Определите выходной ток при коэффициенте усиления напряжения ИНУН $K_{43}=U(4)/U(3)=1000$



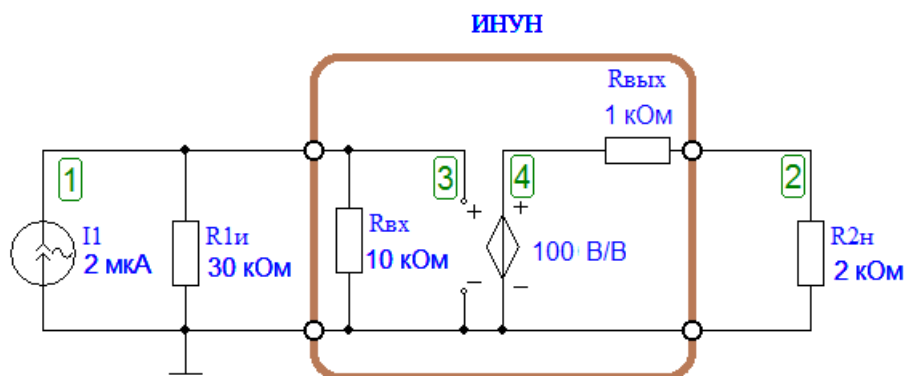
a	b	c	d	
2 мА	5 мА	8 мА	9 мА	

Вопрос 24. Определите ток в нагрузке при коэффициенте усиления напряжения ИНУН $K_{43}=U(4)/U(3)=100$



a	b	c	d	
2 мА	1.5 мА	1 мА	0.5 мА	

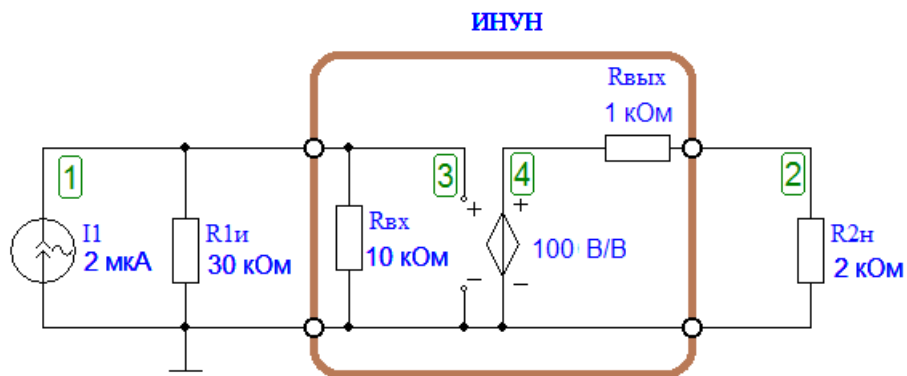
Вопрос 25. Определите коэффициент усиления тока $K_I = I(R_{2н})/I_1$ при коэффициенте усиления напряжения ИНУН $K_{43} = U(4)/U(3) = 100$



I

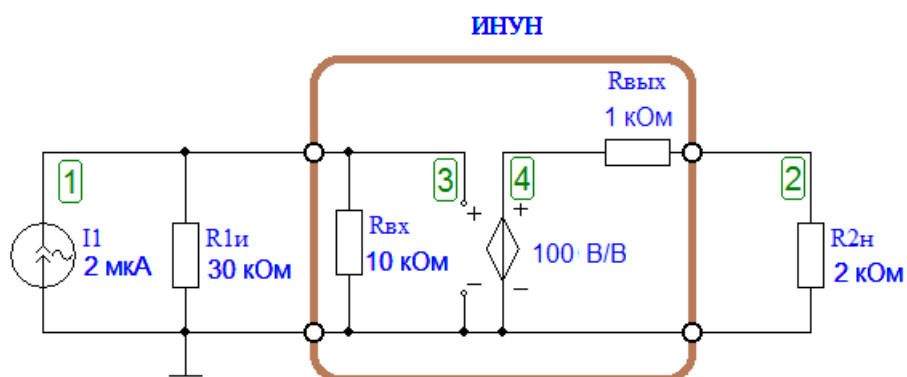
a	b	c	d	
100	150	200	250	

Вопрос 26. Как изменится коэффициент усиления тока $K_I = I(R_{2н})/I_1$, если $R_{вых}$ будет равным нулю?



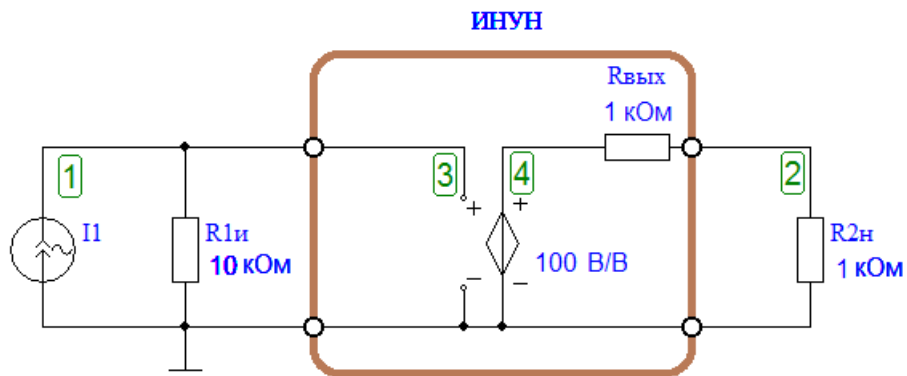
a	b	c	d	
Не изменится	Уменьшится	Увеличится в 1.5 раза	Увеличится в 5 раз	

Вопрос 27. Как изменится коэффициент усиления тока $K_I = I(R_{2н})/I_1$, если представить, что сопротивление $R_{вх}$ бесконечно велико ?



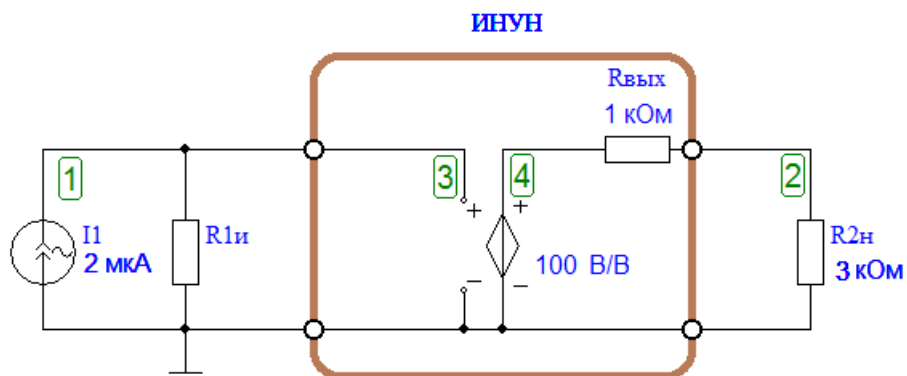
a	b	c	d	
Уменьшится	Не изменится	Увеличится в два раза	Увеличится в четыре раза	

Вопрос 28. Определите ток источника сигнала I_1 , если известно, что при коэффициенте усиления $K_{34}=100$ напряжение на нагрузке $R_{2н}$ равно 0.5 В



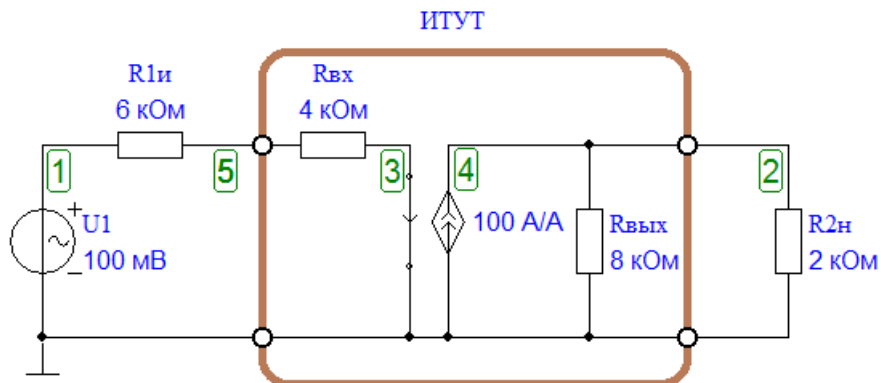
a	b	c	d	
2 мкА	1.5 мкА	1 мкА	0.5 мкА	

Вопрос 29. Определите сопротивление источника сигнала $R_{1и}$, если известно, что при коэффициенте усиления $K_{34}=100$ напряжение на нагрузке $R_{2н}$ равно 3 В



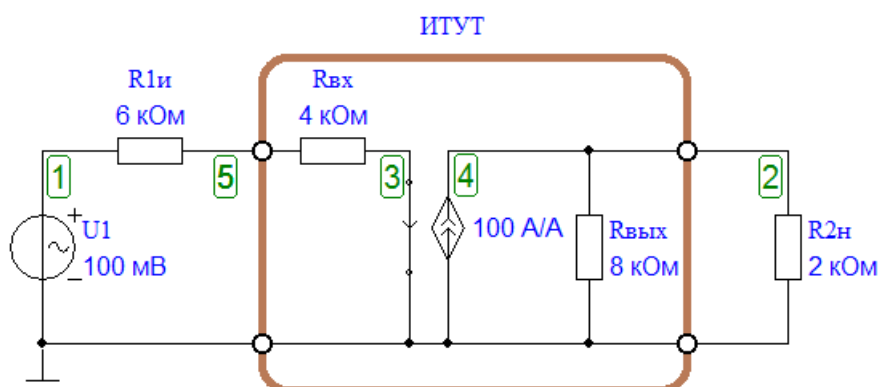
a	b	c	d	
40 кОм	30 кОм	20 кОм	10 кОм	

Вопрос 30. Чему равно выходное напряжение (узел 2), если коэффициент усиления тока $H_{43}=I(4)/I(3)=100$?



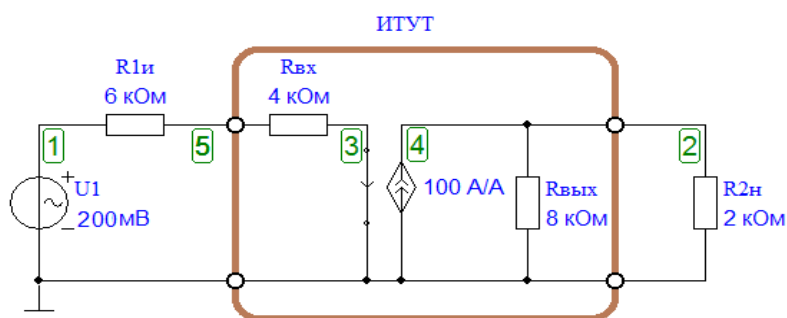
a	b	c	d	
0.8 В	1.6 В	3.2 В	4.8 В	

Вопрос 31. Чему равен ток, протекающий через нагрузку $R_{2н}$, если коэффициент усиления тока $H_{43}=I(4)/I(3)=100$?



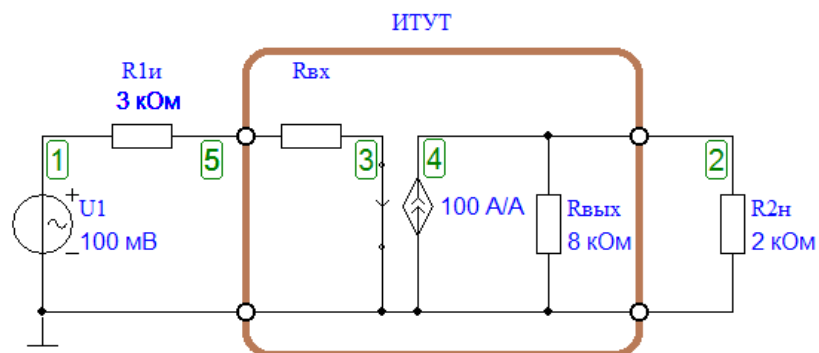
a	b	c	d	
0.2 мА	0.4 мА	0.6 мА	0.8 мА	

Вопрос 32. Чему равен ток на выходе зависимого источника (узел 4) при коэффициенте усиления идеального ИТУТ $H_{43}=I(4)/I(3)=100$?



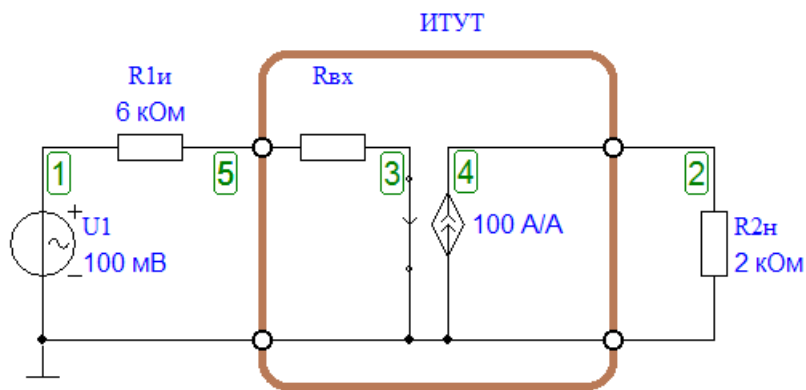
a	b	c	d	
1 мА	2 мА	3 мА	4 мА -	

Вопрос 33. Чему равно входное сопротивление $R_{вх}$, если известно, что входное напряжение равно 70 мВ ?



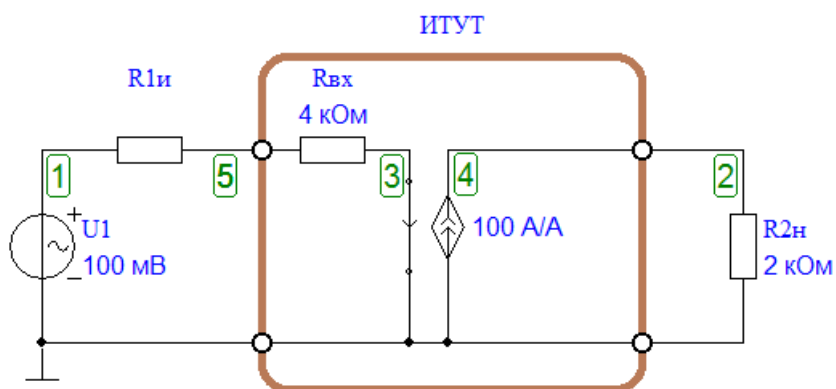
a	b	c	d	
9 кОм	8 кОм	7 кОм	6 кОм	

Вопрос 34. Чему равно входное сопротивление $R_{вх}$, если известно, что выходное напряжение равно 2В ?



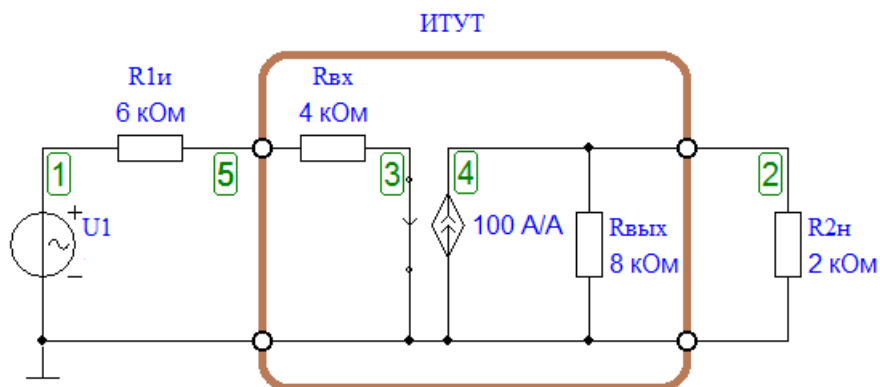
a	b	c	d	
2 кОм	4 кОм	6 кОм	8 кОм	

Вопрос 35. Чему равно сопротивление источника сигнала $R_{1и}$, если известно, что выходное напряжение равно 2В ?



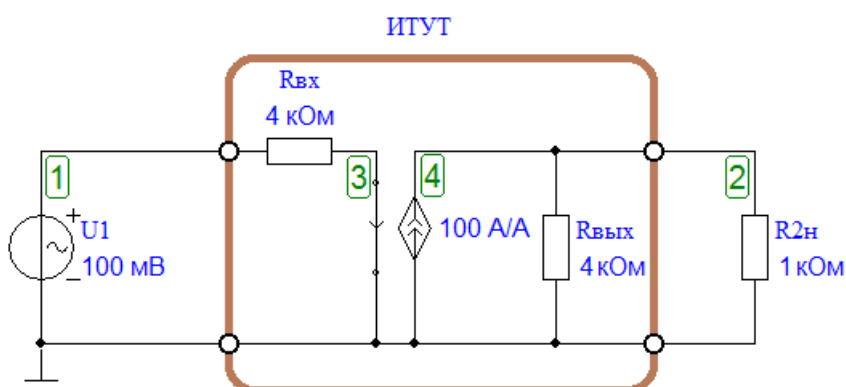
a	b	c	d	
2 кОм	4 кОм	6 кОм	8 кОм	

Вопрос 36. Чему равно напряжение источника сигнала U_1 , если известно, что выходное напряжение равно 3.2 В ?



a	b	c	d	
50 мВ	100 мВ	150 мВ	200 мВ	

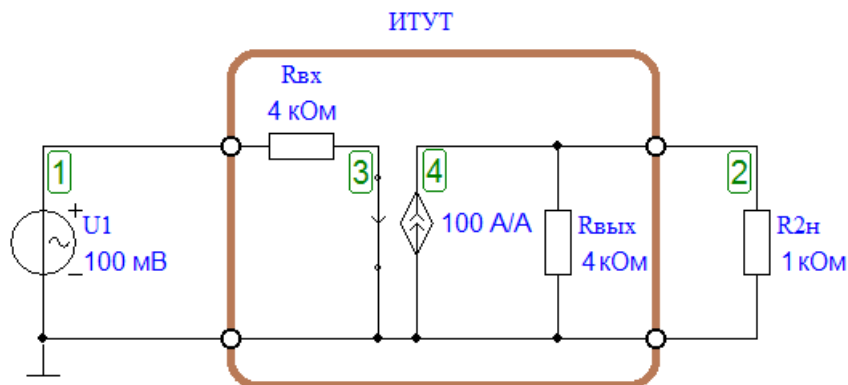
Вопрос 37. Чему равно напряжение на нагрузке при нулевом сопротивлении источника сигнала?



a	b	c	d	
----------	---	---	---	--

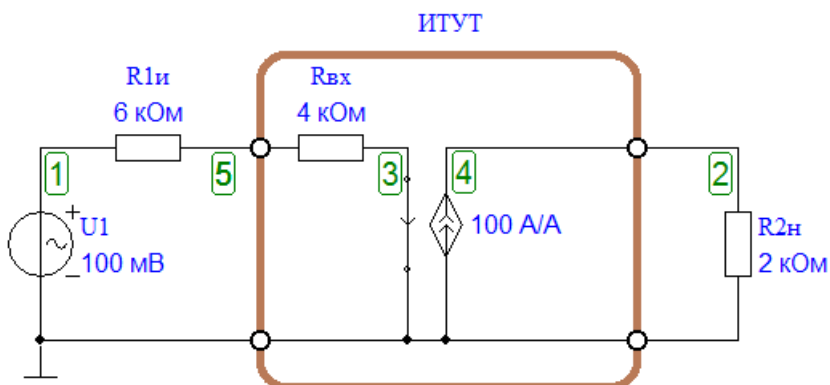
2 В	2.5 В	3 В	3.5 В	
------------	-------	-----	-------	--

Вопрос 38. Чему равно напряжение на нагрузке при нулевом сопротивлении источника сигнала?



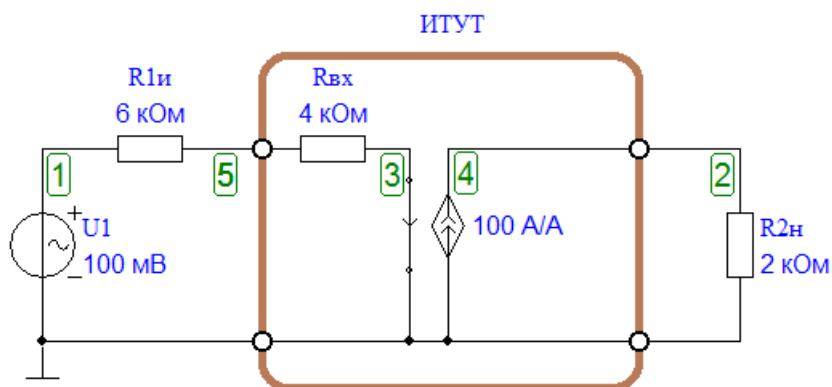
a	b	c	d	
1 В	2 В	3 В	4 В	

Вопрос 39. Чему равен сквозной коэффициент усиления напряжения $K_{скв} = U(2)/U(1)$ при бесконечно большом выходном сопротивлении зависимого источника?



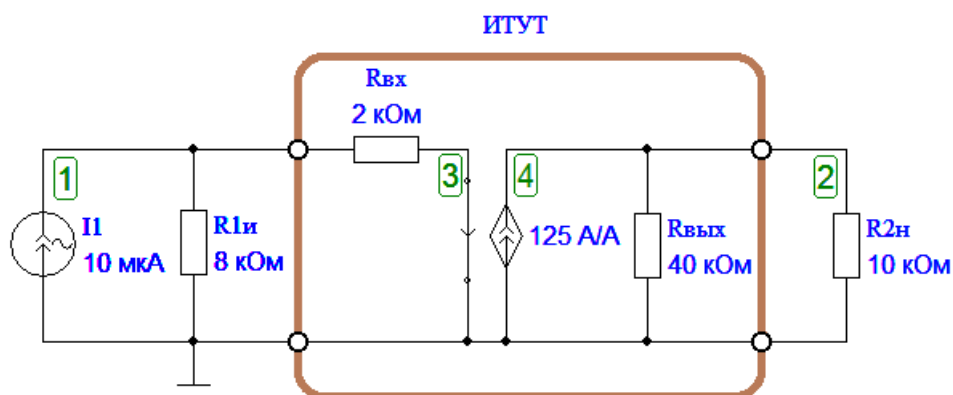
a	b	c	d	
10	20	30	40	

Вопрос 40. Чему равен коэффициент усиления напряжения $K=U(2)/U(5)$ при бесконечно большом выходном сопротивлении зависимого источника?



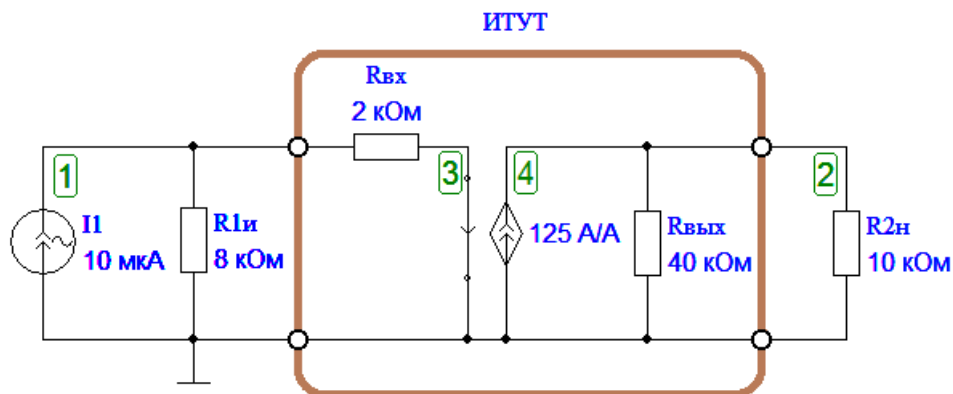
a	b	c	d	
100	50	30	20	

Вопрос 41. Чему равно выходное напряжение $U(2)$ при коэффициенте усиления идеального ИТУТ $H_{43}=I(4)/I(3)=125$?



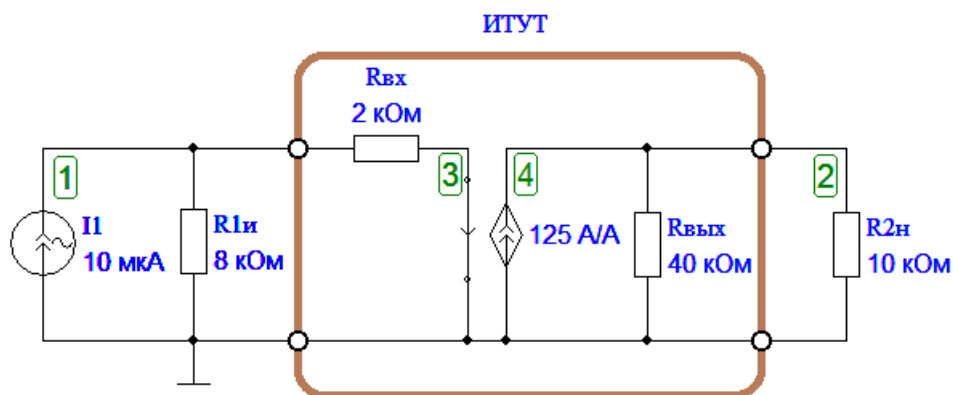
a	b	c	d	
8 В	6 В	4 В	2 В	

Вопрос 42. Чему равен ток в сопротивлении нагрузки $R_{2н}$ при коэффициенте усиления идеального ИТУТ $H_{43}=I(4)/I(3)=125$?



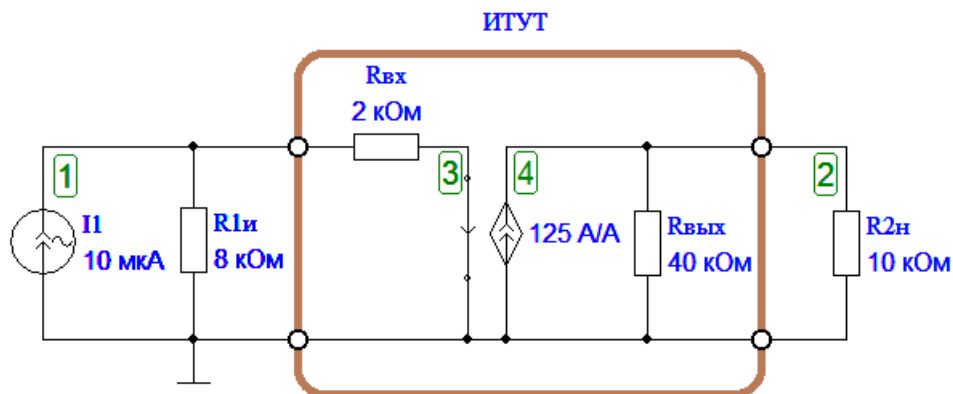
a	b	c	d	
1 мА	0.8 мА	0.6 мА	0.4 мА	

Вопрос 43. Чему равен коэффициент усиления тока $K_I=I(R_{2н})/I_1$ при коэффициенте усиления идеального ИТУТ $H_{43}=I(4)/I(3)=125$?



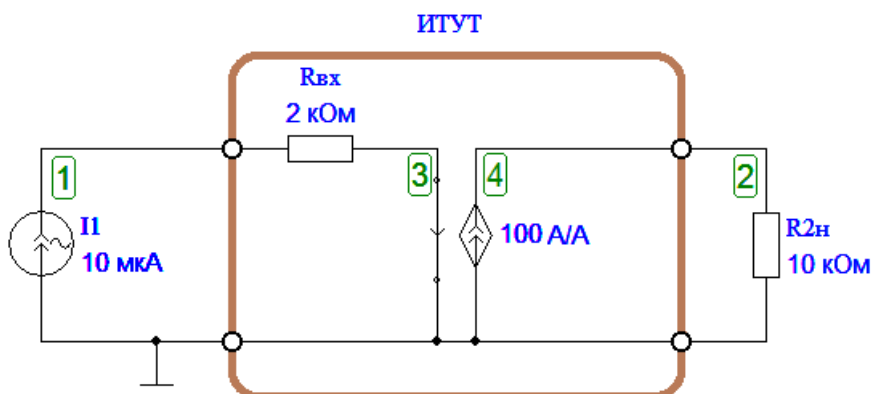
a	b	c	d	
100	80	50	30	

Вопрос 44. Чему равно сопротивление передачи $R = U(2)/I_1$ при коэффициенте усиления идеального ИТУТ $H_{43}=I(4)/I(3)=125$?



a	b	c	d	
200 кОм	0.4 МОм	800 кОм	1.0 МОм	

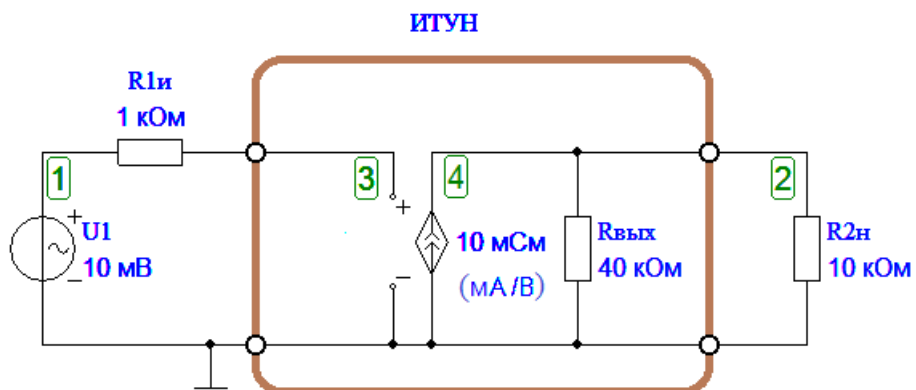
Вопрос 45. Чему станет равен коэффициент усиления тока $K_I = I(R2н)/I_1$, если внутренние сопротивления зависимого и независимого источников тока будут бесконечно велики ?



a	b	c	d	
---	---	---	---	--

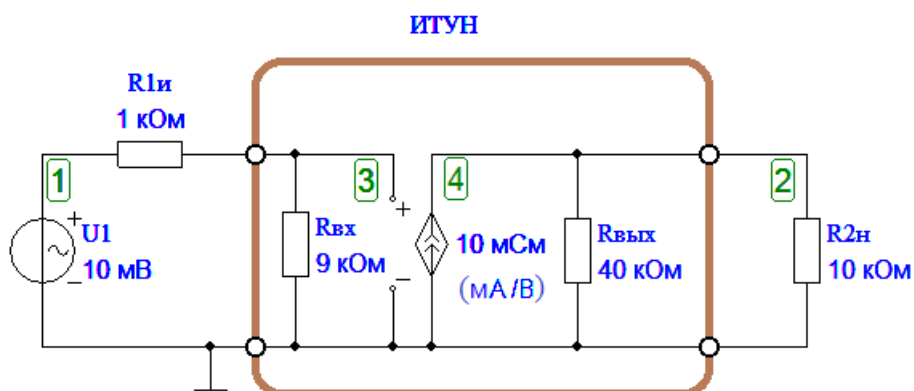
1000	100	10	1	
------	-----	----	---	--

Вопрос 46. Чему равно выходное напряжение на нагрузке R2н ?



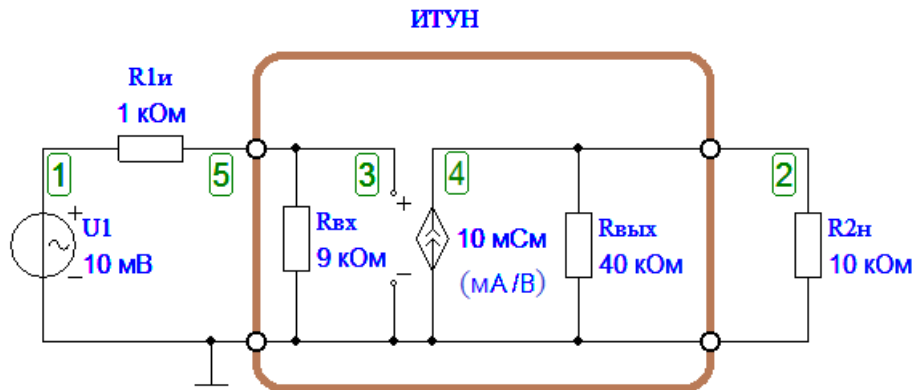
a	b	c	d	
0.8 В	0.6 В	0.4 В	0.2 В	

Вопрос 47. Чему равен сквозной коэффициент усиления напряжения $K_{скв} = U(2)/U(1)$?



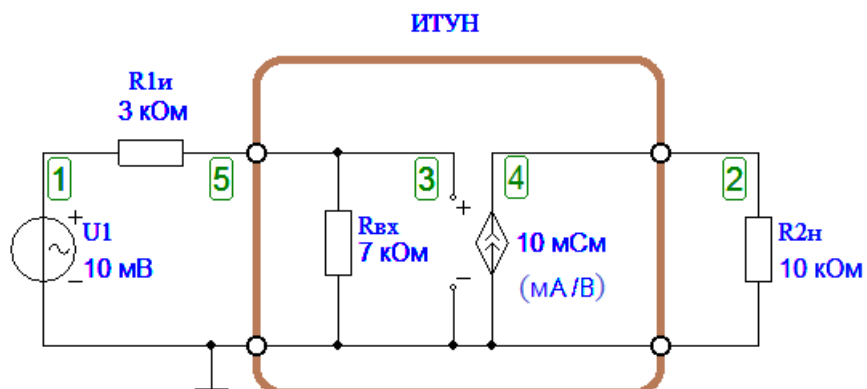
a	b	c	d	
240	130	72	16	

Вопрос 48. Чему равен коэффициент усиления напряжения $K=U(2)/U(5)$?



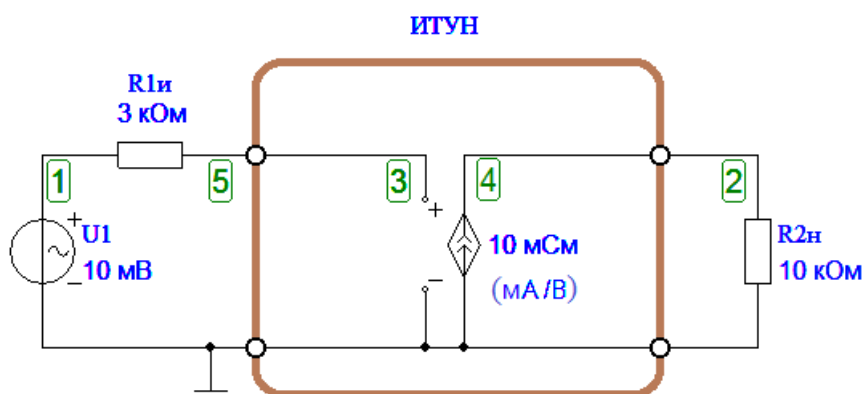
a	b	c	d	
20	40	80	160	

Вопрос 49. Каким будет сквозной коэффициент усиления напряжения $K_{скв}=U(2)/U(1)$, при бесконечно большом выходном сопротивлении зависимого источника тока (узел 4) ?



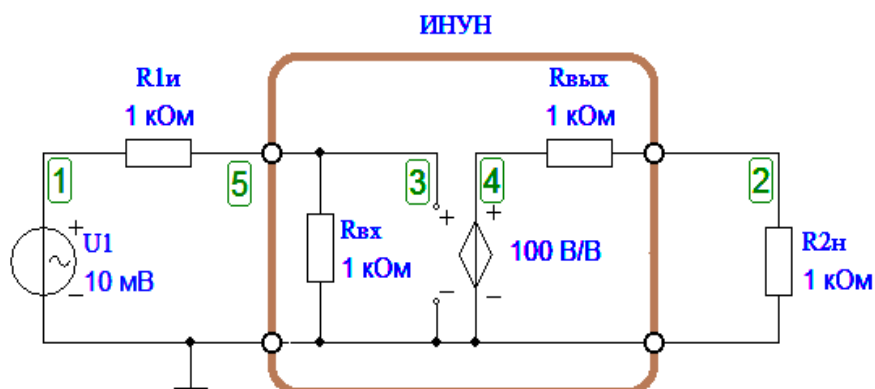
a	b	c	d	
30	50	60	70	

Вопрос 50. Каким будет сквозной коэффициент усиления напряжения $K_{скв} = U(2)/U(1)$, при бесконечно больших входном и выходном сопротивлениях четырёхполюсника ИТУН?



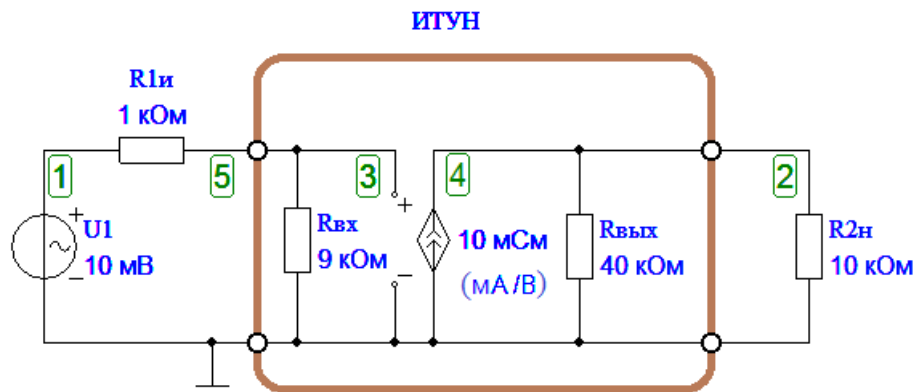
a	b	c	d	
100	80	60	40	

Вопрос 51. Каким будет коэффициент усиления напряжения $K = U(2)/U(5)$?



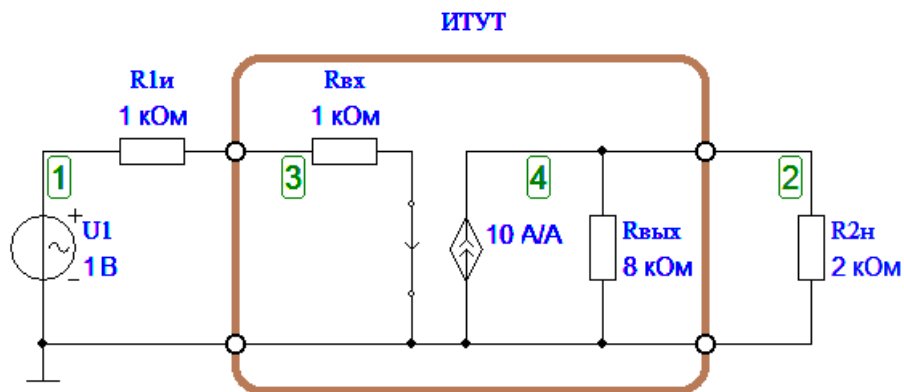
a	b	c	d	
25	50	60	80	

Вопрос 52. Каким будет коэффициент усиления напряжения $K=U(2)/U(5)$?



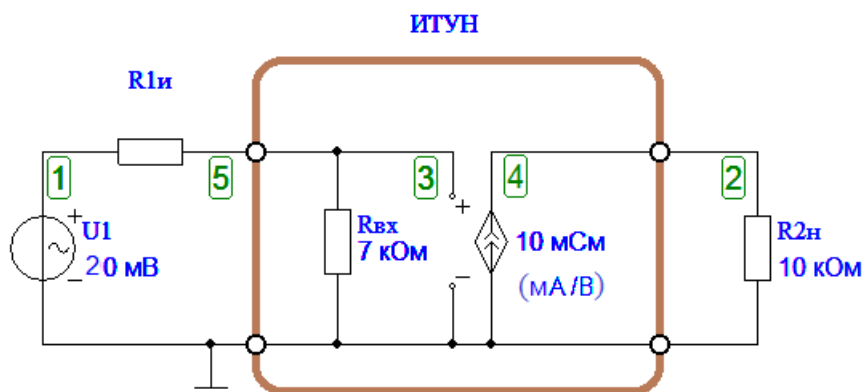
a	b	c	d	
24	46	72	80	

Вопрос 53. Определите коэффициент усиления по напряжению $K=U(2)/U(3)$



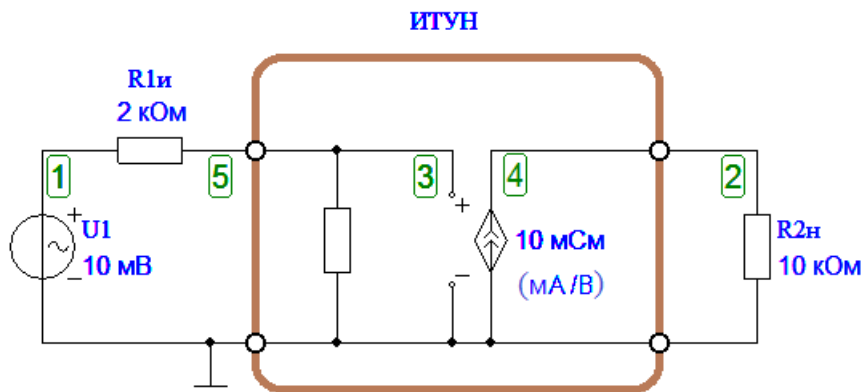
a	b	c	d	
10	12	16	18	

Вопрос 54. Чему равно сопротивление источника сигнала $R_{1и}$, если известно, что выходное напряжение равно 1.4 В ?



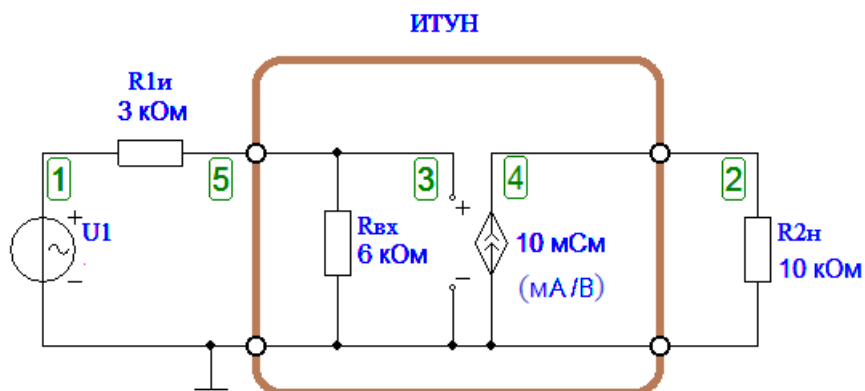
a	b	c	d	
2 кОм	3 кОм	4 кОм	5 кОм	

Вопрос 55. Чему равно входное сопротивление $R_{вх}$, если известно, что выходное напряжение равно 800 мВ ?



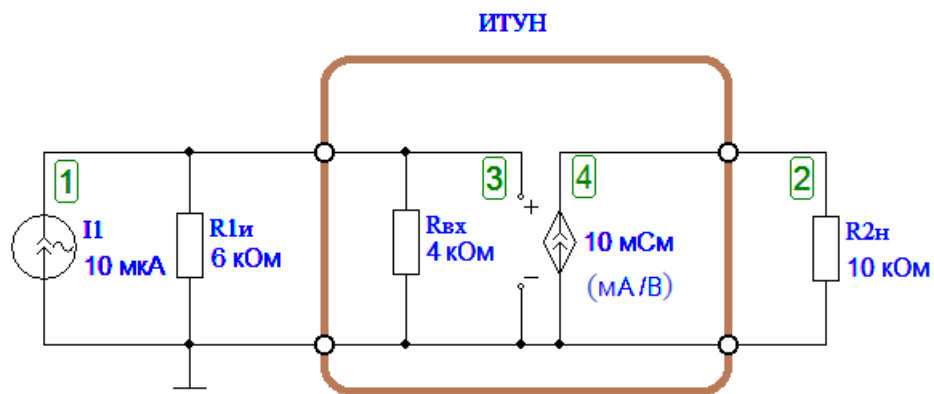
a	b	c	d	
2 кОм	3кОм	4 кОм	8 кОм	

Вопрос 56. Чему равно напряжение источника сигнала U_1 , если известно, что выходное напряжение равно 1В ?



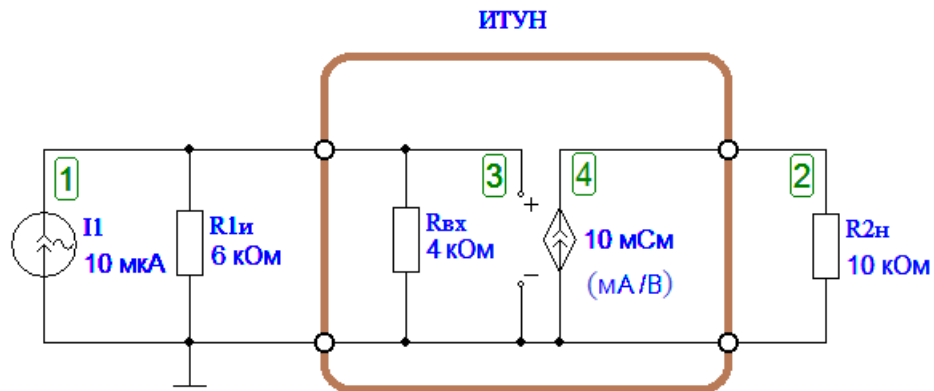
a	b	c	d	
5 мВ	10 мВ	15 мВ	20 мВ	

Вопрос 57. Чему равно выходное напряжение?



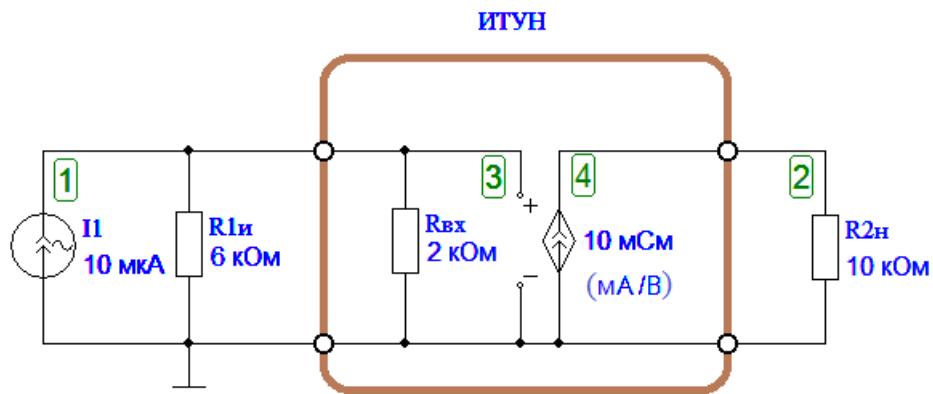
a	b	c	d	
0.8 В	1.6 В	2.4 В	3.2 В	

Вопрос 58. Чему равен ток, протекающий в нагрузке $R_{2н}$?



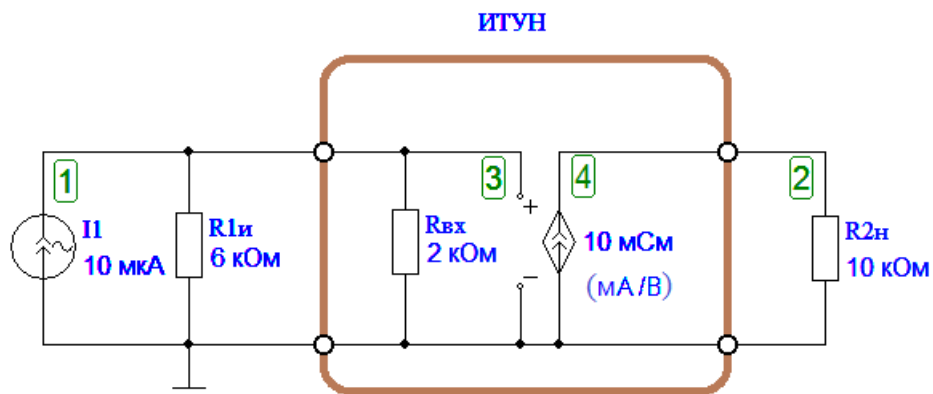
a	b	c	d	
0.1 мА	0.24 мА	0.4 мА	0.56 мА	

Вопрос 59. Чему равен коэффициент усиления тока $K_I = I(R_{2н})/I_1$?



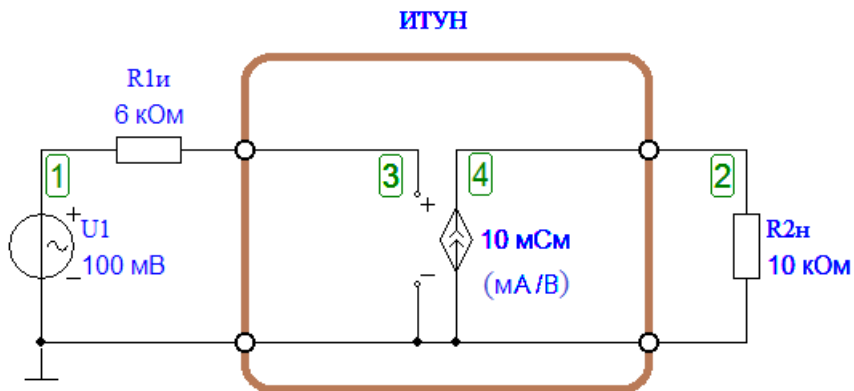
a	b	c	d	
10	12	15	18	

Вопрос 60. Чему равно сопротивление передачи $R = U(2)/I_1$ при крутизне идеального ИТУН $S_{43} = I(4)/U(3) = 10 \text{ мСм}$?



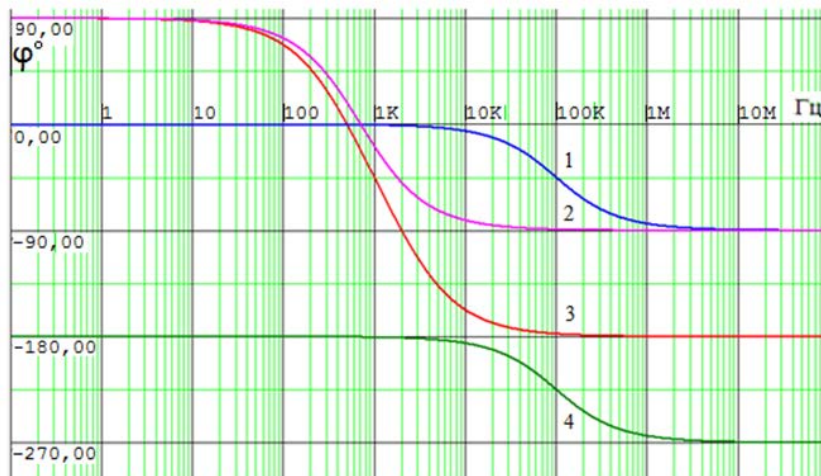
a	b	c	d	
150 кОм	0.4 МОм	800 кОм	0.12 МОм	

Вопрос 61. Чему равна крутизна передачи схемы $S = I(R_{2н})/U_1$ при крутизне идеального ИТУН $S_{43} = I(4)/U(3) = 10 \text{ мСм}$, если считать бесконечно большими входное и выходное сопротивления ?



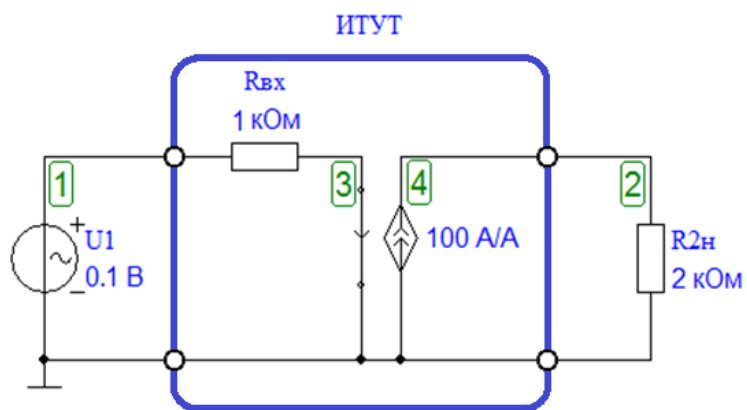
a	b	c	d	
1 мСм	6 мСм	10 мСм	18 мСм	

Вопрос 62. Какая ФЧХ соответствует изображённому здесь усилителю постоянного тока с одним полюсом передаточной функции?



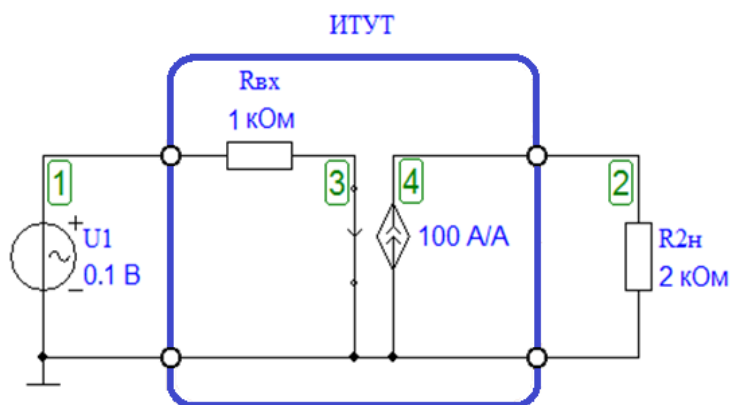
a	b	c	d	
1	2 -	3 -	4	

Вопрос 63. Чему равна мощность сигнала на входе усилителя?
На рисунке дано амплитудное значение напряжения источника сигнала



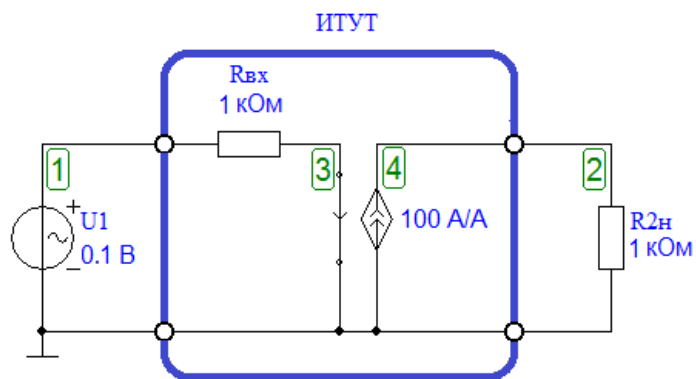
a	b	c	d	
5 мкВт	10 мкВт	20 мкВт	30 мкВт	

Вопрос 64. Чему равна мощность сигнала на выходе усилителя ?
На рисунке дано амплитудное значение напряжения источника сигнала



a	b	c	d	
0.5 Вт	0.3 Вт	0.2 Вт	0.1 Вт	

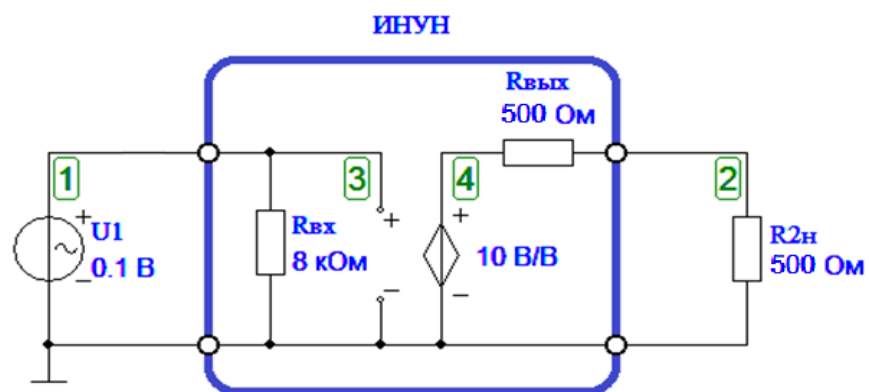
Вопрос 65. Чему равен коэффициент усиления мощности ?



a	b	c	d	
1000	4000	10000	12000	

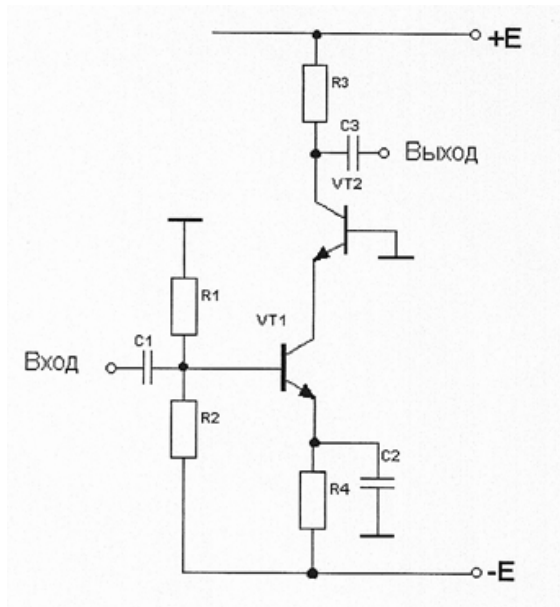
Вопрос 66. Чему равна мощность сигнала в нагрузке усилителя ?

На рисунке дано амплитудное значение напряжения источника сигнала



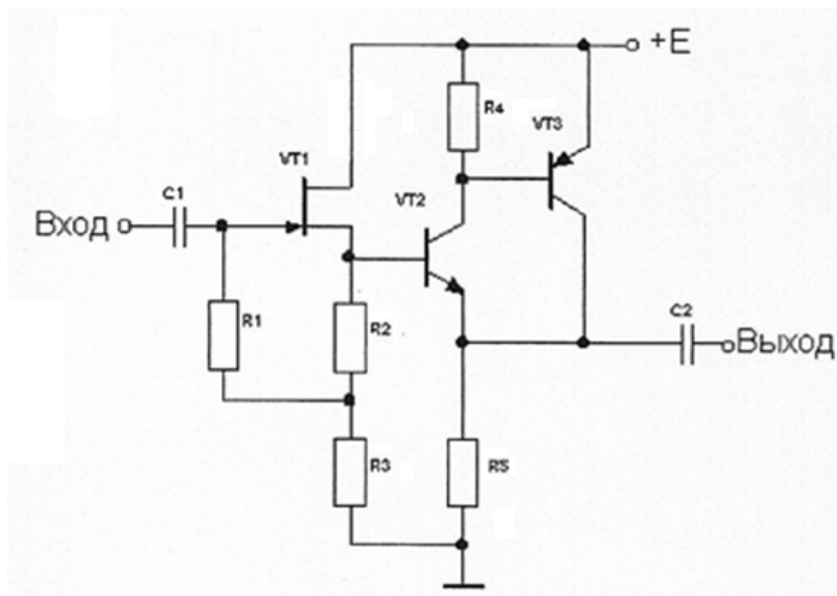
a	b	c	d	
0.5 мВт	0.3 мВт	0.25 мВт	0.1 мВт	

Вопрос 67. По каким схемам включены транзисторы в усилителе:
 1) ОЭ-ОБ, 2) ОК-ОБ, 3) ОЭ-ОЭ, 4) ОЭ-ОК



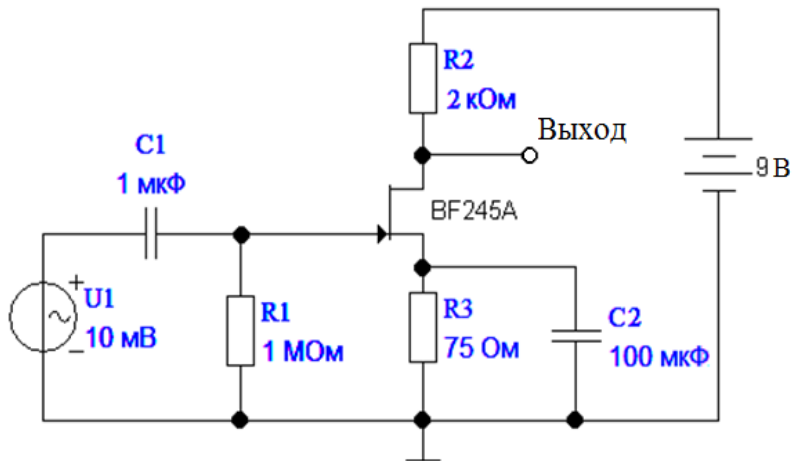
a	b	c	d	
1	2	3	4	

Вопрос 68. По каким схемам включены транзисторы в усилителе:
 1) ОИ – ОК - ОЭ, 2) ОС- ОК-ОБ, 3) ОС-ОЭ-ОЭ, 4) ОС- ОЭ-ОК



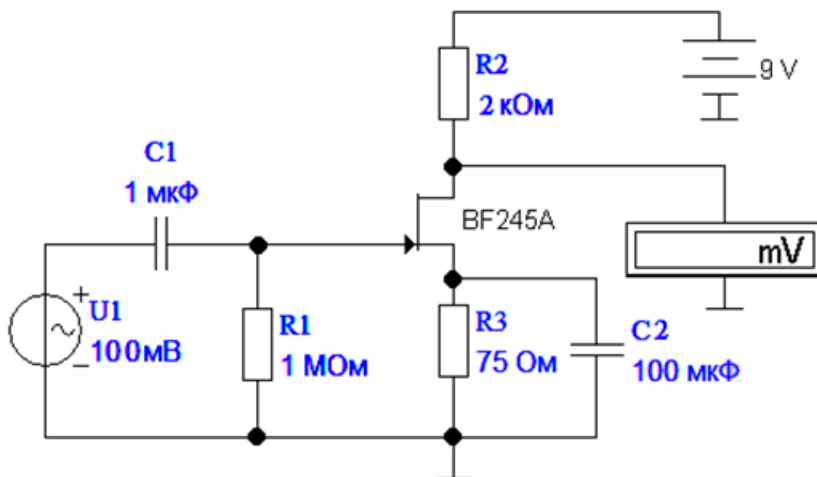
a	b	c	d	
1	2	3	4	

Вопрос 69. Чему равен коэффициент усиления в каскаде на полевом транзисторе с общим истоком, если известно, что крутизна равна 3мСм ?



a	b	c	d	
2	3	4	6	

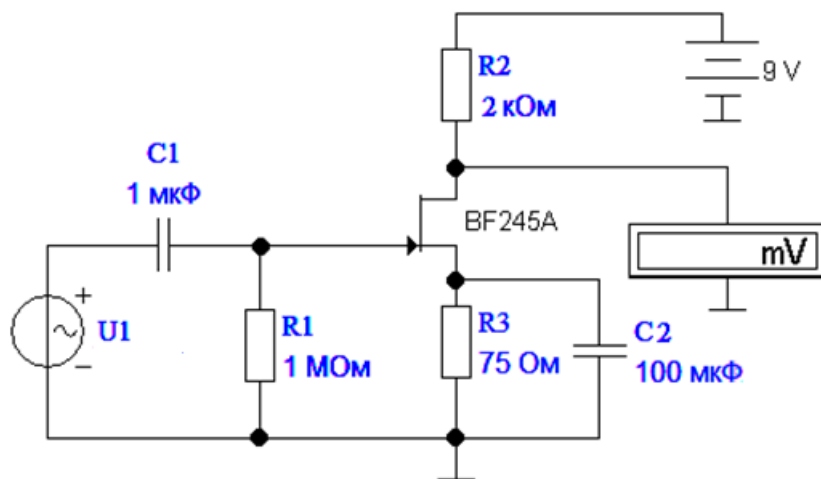
Вопрос 70. Какое напряжение сигнала покажет вольтметр на выходе усилительного каскада на полевом транзисторе с крутизной 3мСм ?



a	b	c	d	
200 мВ	400 мВ	600 мВ	800 мВ	

Вопрос 71. Какое напряжение сигнала действует на входе усилительного каскада, если вольтметр на выходе показывает 900мВ ?

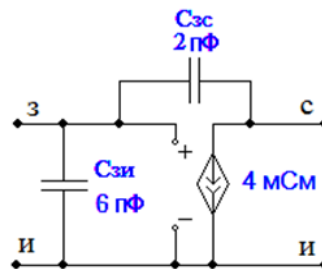
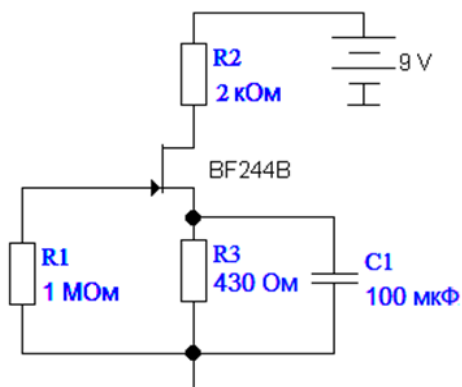
Крутизна транзистора равна 3мСм



a	b	c	d	
100 мВ	150 мВ	200 мВ	250 мВ	

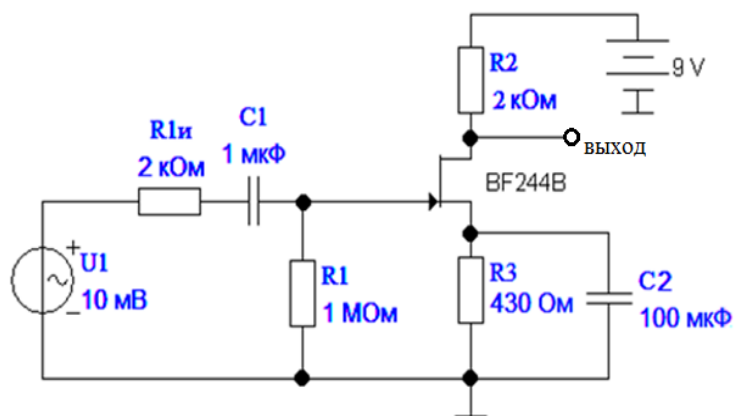
- 100% ответ, проверено тестом

Вопрос 72 . Определите эквивалентную входную ёмкость каскада, используя данные эквивалентной схемы полевого транзистора



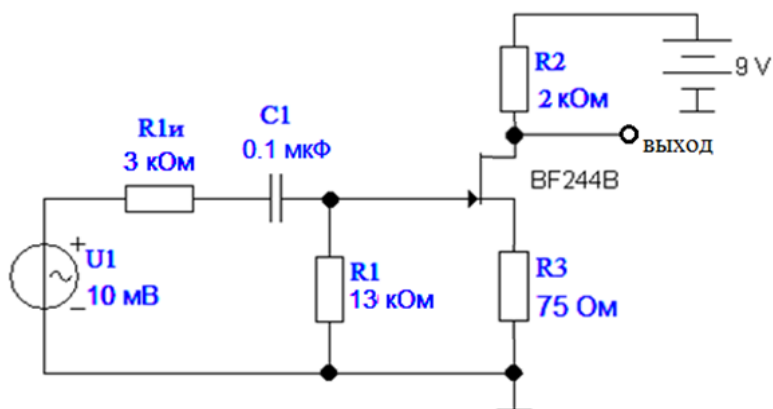
a	b	c	d	
8 пФ -	10 пФ	16 пФ - ?	24 пФ	

Вопрос 73. Определите верхнюю граничную частоту по уровню 0.707. Входная ёмкость равна 20 пФ. Принимаем $1/2\pi$ равной 0.16.



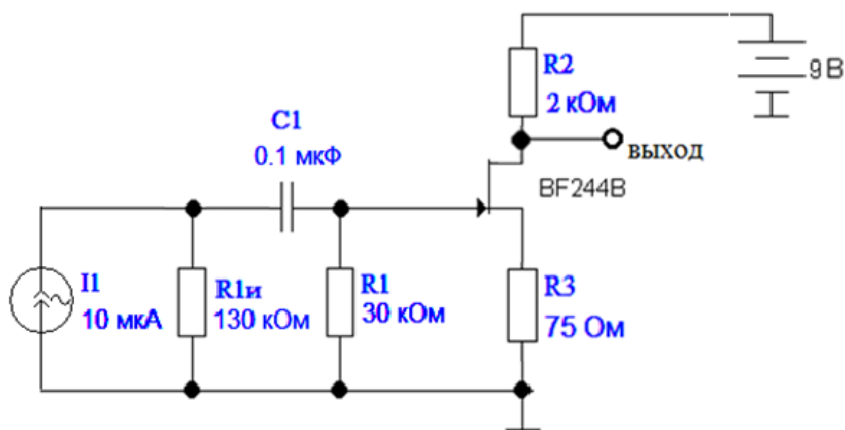
a	b	c	d	
1 МГц	2 МГц	4 МГц	6 МГц	

Вопрос 74. Определите нижнюю граничную частоту по уровню 0.707.
Принимаем $1/2\pi$ равной 0.16.



a	b	c	d	
10 Гц	50 Гц -	100 Гц	150 Гц	

Вопрос 75. Определите нижнюю граничную частоту по уровню 0.707.
Принимаем $1/2\pi$ равной 0.16.



a	b	c	d	
10 Гц	50 Гц	100 Гц	150 Гц	

Вопрос 76. Полоса усиливаемых частот (полоса пропускания) определяется на уровне : 1) -5дБ, 2) -0.5дБ, 3) 0.707, 4) -3дБ

В ячейку ответов вносим две буквы

a	b	c	d	
1	2	3	4	

Вопрос 77. Эмиттерный повторитель (ОК) имеет:

1-высокое входное сопротивление, 2- высокое выходное сопротивление, 3- низкое входное сопротивление, 4- низкое выходное сопротивление

В ячейку ответов вносим две буквы

a	b	c	d	
1	2	3	4	

Вопрос 78. В схеме с ОЭ происходит:

1-усиление по току и ослабление по напряжению, 2- усиление по току и по напряжению, 3- ослабление по току и усиление по напряжению, 4- наибольшее усиление по мощности.

В ячейку ответов вносим две буквы

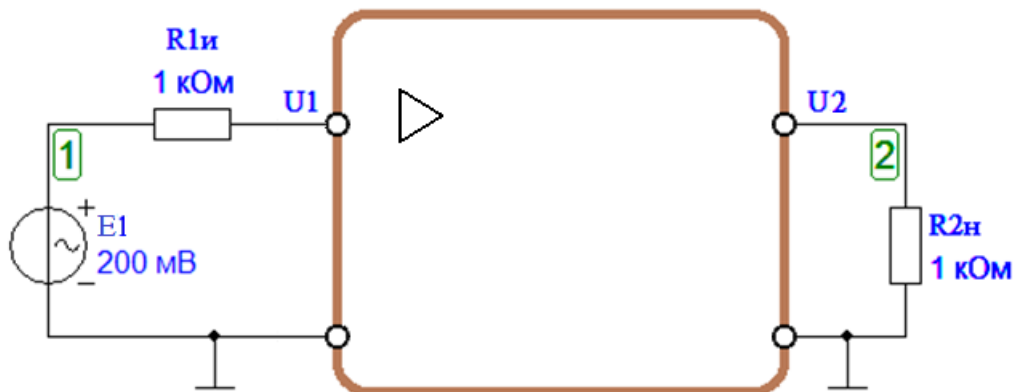
a	b	c	d	
1	2	3	4	

Вопрос 79. Усилительный каскад с общей базой (ОБ) имеет: 1-высокое входное сопротивление, 2- высокое выходное сопротивление, 3- низкое выходное сопротивление, 4 - низкое входное сопротивление

В ячейку ответов вносим две буквы

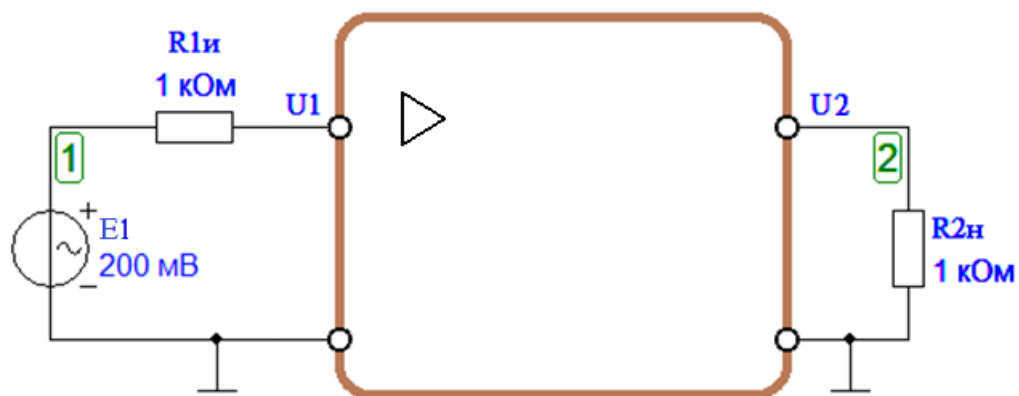
a	b	c	d	
1	2	3	4	

Вопрос 80. Чему равен сквозной коэффициент усиления $K_{СКВ} = U_2/E_1$, если известно, что входное сопротивление усилителя $R_{ВХ} = 4\text{кОм}$, а коэффициент усиления $K_0 = U_2/U_1 = 100$?



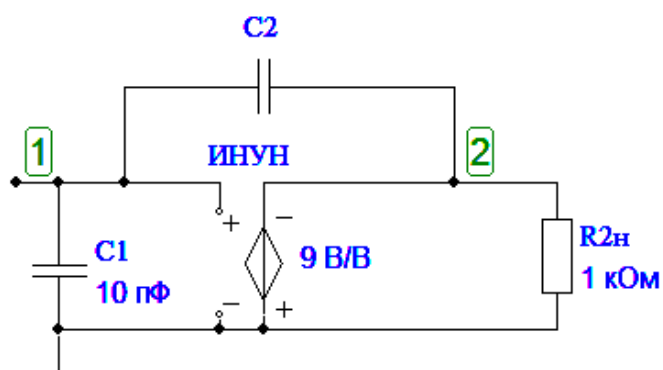
a	b	c	d	
100	80	60	40	

Вопрос 81. На сколько децибел сквозной коэффициент усиления $K_{СКВ} = U_2/E_1$ меньше коэффициента усиления усилителя $K_0 = U_2/U_1$, при условии $R_{1и} = R_{ВХ}$?



a	b	c	d	
20 дБ	12 дБ	6 дБ	3 дБ	

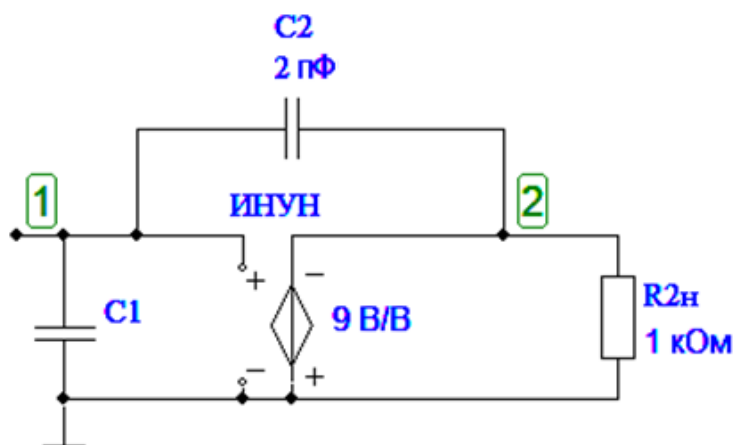
Вопрос 82. Чему равна ёмкость $C2$, если эквивалентная входная ёмкость между узлом 1 и \perp равна 20 пФ?



a	b	c	d	
1 пФ	2 пФ	3 пФ	4 пФ	

$$(\text{инун}+1) \cdot C2 + C1 = 20 \text{ пФ}$$

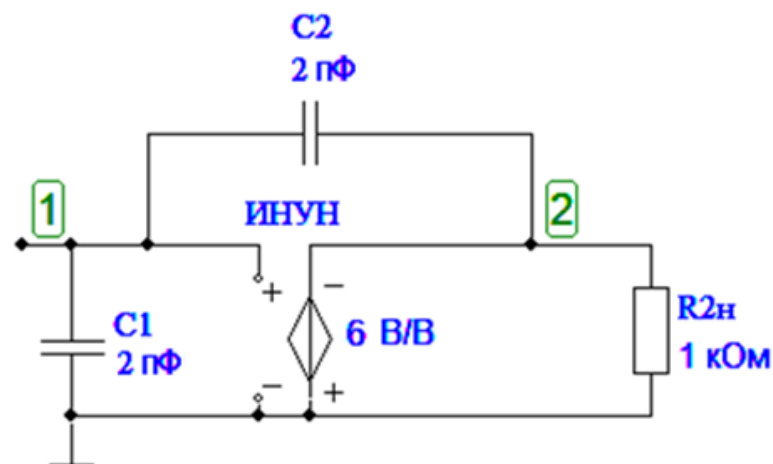
Вопрос 83. Чему равна ёмкость $C1$, если эквивалентная входная ёмкость между узлом 1 и \perp равна 24 пФ?



a	b	c	d	
1 пФ	2 пФ	3 пФ -	4 пФ	

$$(\text{инун}+1)*C2 + C1 = 24 * 10^{(-9)}$$

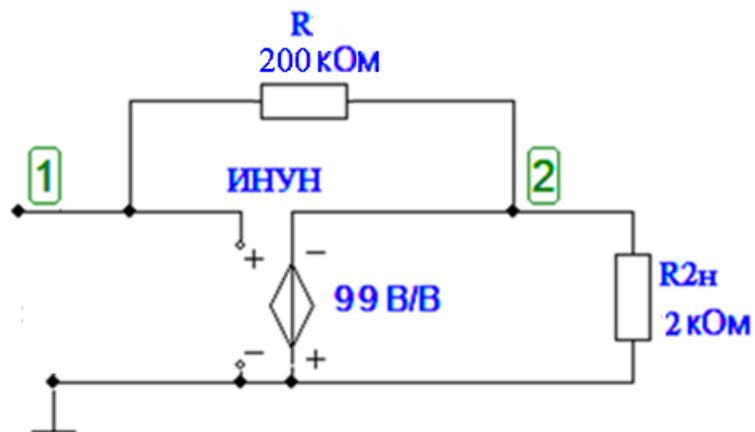
Вопрос 84. Чему равна эквивалентная входная ёмкость между узлом 1 и \perp ?



a	b	c	d	
4 пФ	6 пФ	10 пФ	16 пФ	

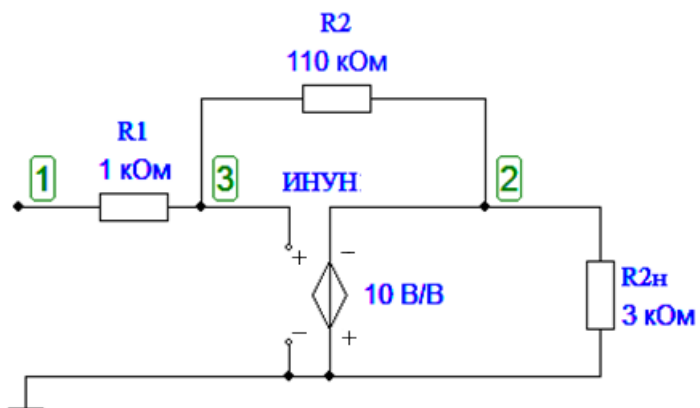
$$(\text{инун}+1)*C2 + C1$$

Вопрос 85. Чему равно входное сопротивление в узле 1?



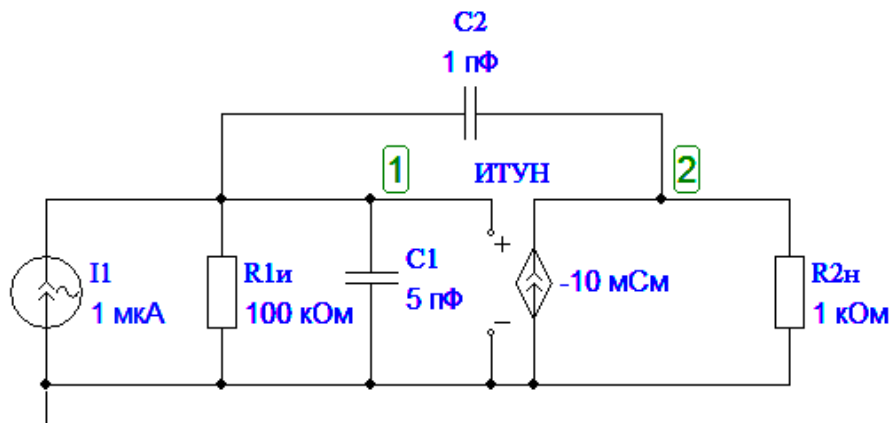
a	b	c	d	
1 кОм	2 кОм	3 кОм	4 кОм	

Вопрос 86. Чему равно входное сопротивление в узле 1?



a	b	c	d	
10 кОм	11 кОм	12 кОм -	14 кОм	

Вопрос 87 Чему равна передаточная функция U_2/U_1 на средних частотах?



a	b	c	d	
200 кОм	400 кОм	0.8 МОм	1.0 МОм	

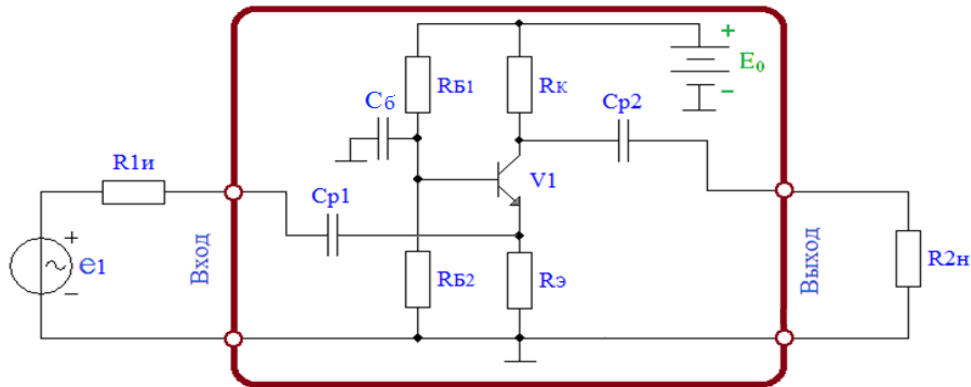
Вопрос 88. Увеличение ёмкости нагрузки резисторного каскада приводит к:

1-уменьшению коэффициента усиления в области ВЧ, 2-уменьшению частотных искажений на ВЧ, 3-увеличению коэффициента усиления в области НЧ , 4- уменьшению верхней граничной частоты

В ячейку ответов вносим две буквы

a	b	c	d	
1	2	3	4	

Вопрос. 89 Схема с ОБ так называется, потому что:



1-источник сигнала подключён к базе, 2-база имеет потенциал ниже потенциала эмиттера, 3- потенциал эмиттера не равен нулю, 4- база является общим электродом для входного и выходного токов

a	b	c	d	
1-?	2	3	4	

Вопрос 90. В резисторном усилителе имеется однозначная связь между:

1-АЧХ в области ВЧ и временем нарастания ПХ, 2-АЧХ и амплитудной характеристикой, 3-АЧХ в области НЧ и временем нарастания ПХ, 4- АЧХ и нелинейными искажениями

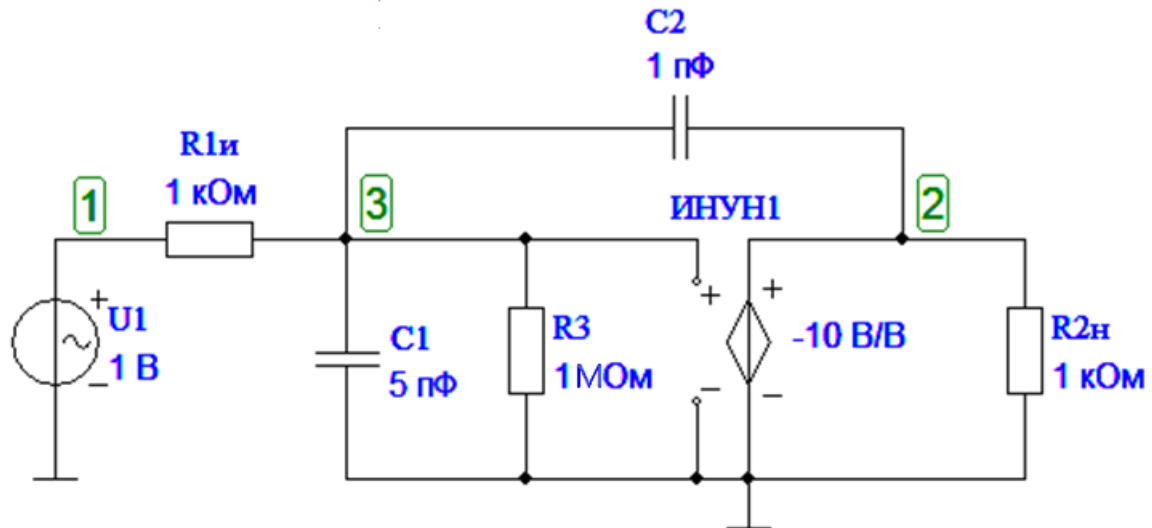
a	b	c	d	
1	2 - ?	3	4 -	

Вопрос 91. В резисторном усилителе имеется однозначная связь между:

1- АЧХ и нелинейными искажениями, 2-АЧХ и амплитудной характеристикой, 3-АЧХ в области НЧ и длительностью фронта импульса, 4- АЧХ в области НЧ и спадом вершины импульса

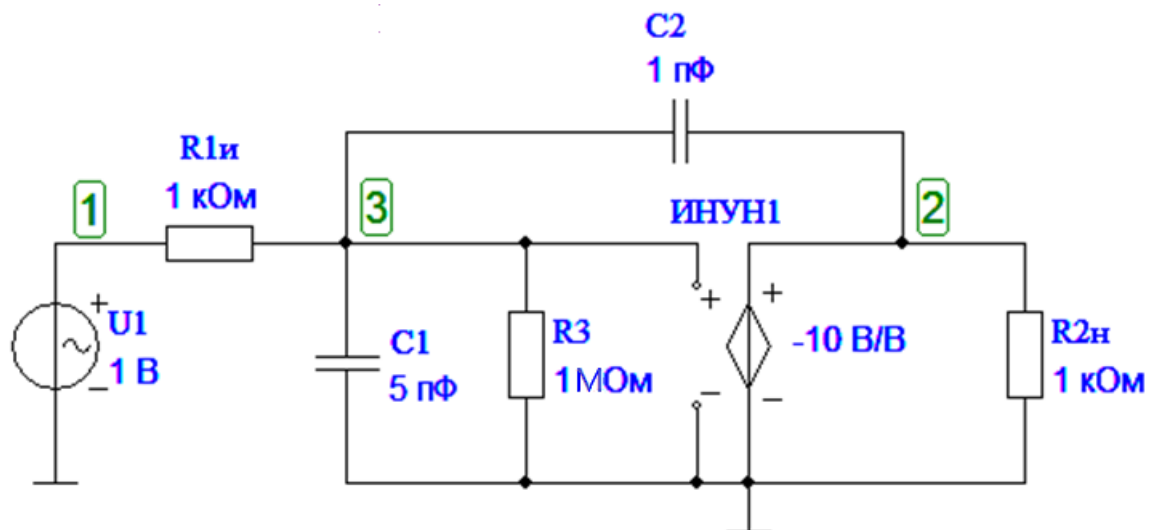
a	b	c	d	
1	2	3	4	

Вопрос 92. Чему равна верхняя граничная частота f_B по уровню -3дБ в усилителе, эквивалентная схема которого показана на рисунке?
Рекомендуем $1/2\pi$ принять равной 0.16.



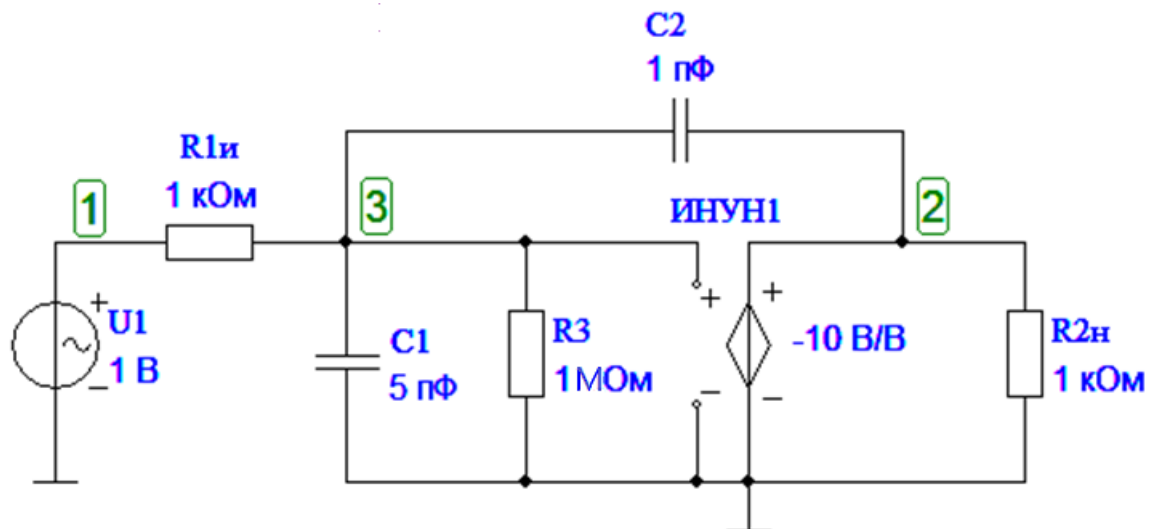
a	b	c	d	
1 МГц	10 МГц	20 МГц	24 МГц	

Вопрос 93. В усилителе, эквивалентная схема которого показана на рисунке, верхняя граничная частота f_B по уровню -3дБ равна 10 МГц. Во сколько раз уменьшится она при $C1=10\text{пФ}$, $C2=2\text{пФ}$?



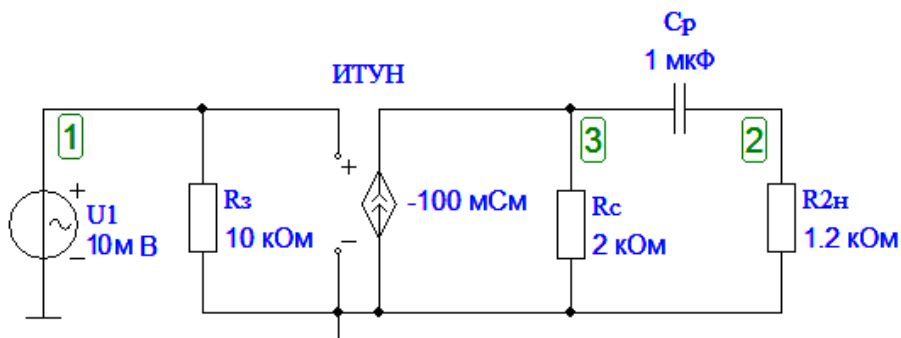
a	b	c	d	
1.5 -	2	2.5	3	

Вопрос 94. В усилителе, эквивалентная схема которого показана на рисунке, верхняя граничная частота f_B по уровню -3дБ равна 10МГц. Во сколько раз увеличится она при $R_{1и}=0.25$ кОм?



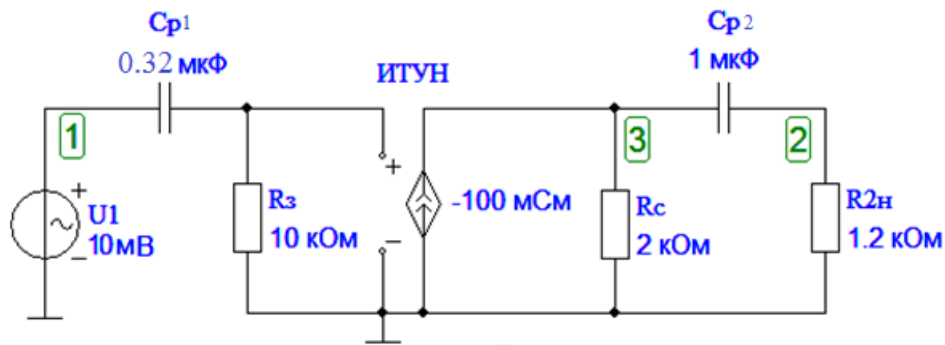
a	b	c	d	
2	2.5	3	4	

Вопрос 95. Чему равна нижняя граничная частота f_H по уровню -3дБ в усилителе, эквивалентная схема которого показана на рисунке ?
Рекомендуем $1/2\pi$ принять равной 0.16.



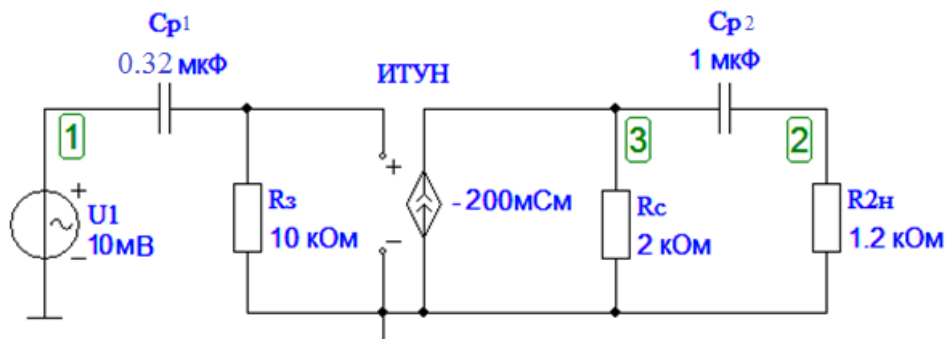
a	b	c	d	
10 Гц	30 Гц	50 Гц	75 Гц	

Вопрос 96. Чему равен коэффициент усиления на средних частотах в усилителе, эквивалентная схема которого показана на рисунке?



a	b	c	d	
20	40	50 -	75	

Вопрос 97. Разделительные конденсаторы C_{p1} и C_{p2} на частоте 50 Гц понижают коэффициент усиления на 3 дБ каждый. Чему равен модуль коэффициента усиления на этой частоте, если на средних частотах $K=150$?



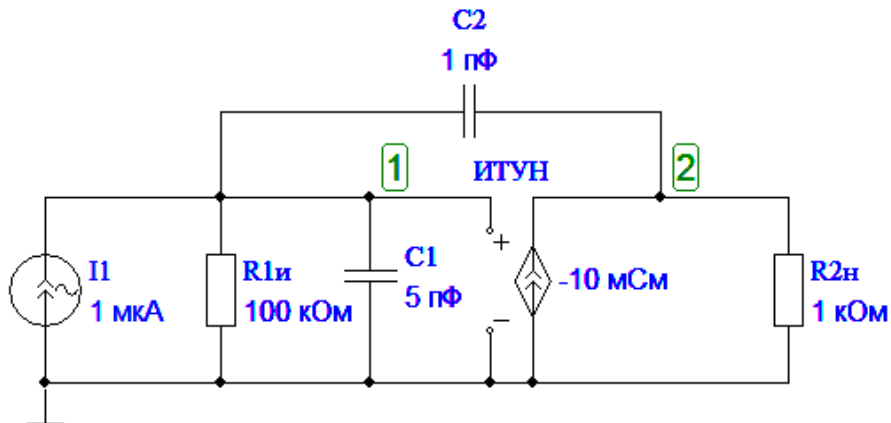
a	b	c	d	
20	40	50	75	

Вопрос 98. Определите амплитуду напряжения 5-ти ваттного усилителя на нагрузке 10 Ом.

a	b	c	d	
4В	6В	10В	12В	

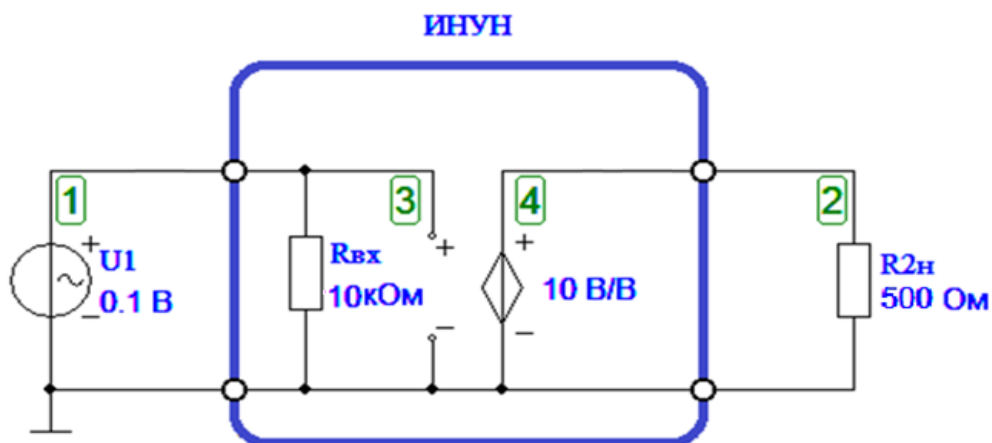
- 100% ответ, проверено тестом

Вопрос 99. На рисунке приведена эквивалентная схема преобразователя ток-напряжение. Чему равно выходное напряжение на средних частотах при указанных номинальных значениях элементов ?



a	b	c	d	
1В	2В	3В	4В	

Вопрос 100. Чему равна мощность сигнала на выходе усилителя ?
На рисунке дано амплитудное значение напряжения источника сигнала



a	b	c	d	
0.2 мВт	0.3 мВт	0.5 мВт	1 мВт -?	

