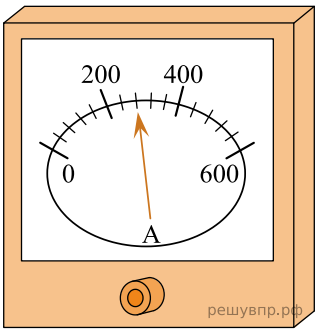
1. С помощью амперметра проводились измерения силы тока в электрической цепи.

Погрешность измерений силы тока равна цене деления шкалы амперметра.

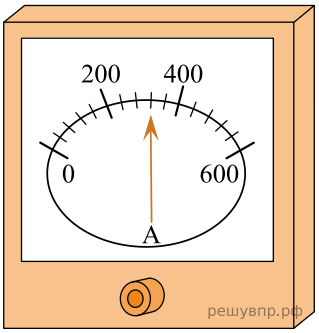
Запишите в ответ показания амперметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение с учётом погрешности измерений через точку с запятой. Например, если показания прибора (5,0 ± 0,5), то в ответе следует записать «5,0;0,5».



2. С помощью амперметра проводились измерения силы тока в электрической цепи.

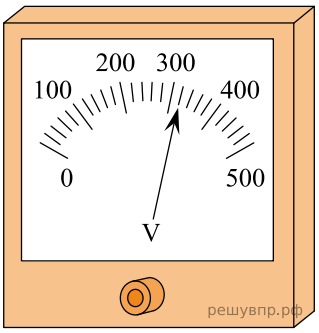
Погрешность измерений силы тока равна цене деления шкалы амперметра.

Запишите в ответ показания амперметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение силы тока и погрешность измерения слитно без пробела.



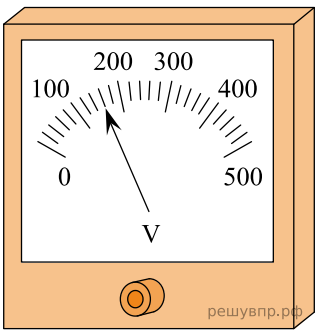
3. С помощью вольтметра проводились измерения напряжения на участке электрической цепи переменного тока (см. рис.). Погрешность измерений напряжения равна цене деления шкалы вольтметра.

Запишите в ответ показания вольтметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение напряжения и погрешность измерения слитно без пробела.



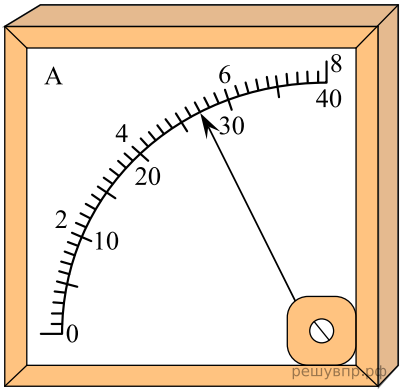
4. С помощью вольтметра проводились измерения напряжения на участке электрической цепи переменного тока (см. рис.). Погрешность измерений напряжения равна цене деления шкалы вольтметра.

Запишите в ответ показания вольтметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение напряжения и погрешность измерения слитно без пробела.



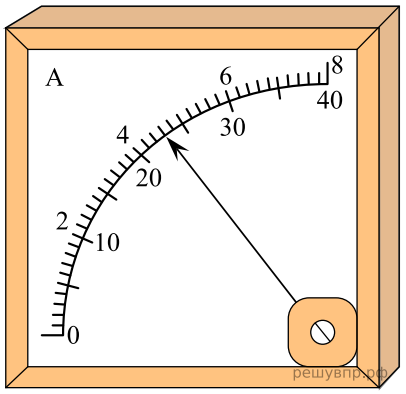
5. С помощью амперметра проводились измерения силы тока в электрической цепи. Использовалась шкала с пределом измерения 8 А. Погрешность измерений силы тока равна цене деления шкалы амперметра.

Запишите в ответ показания амперметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела.



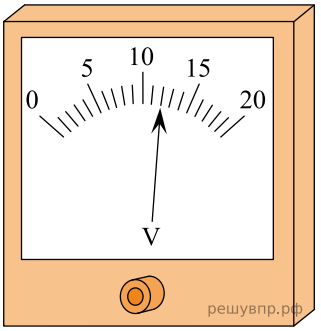
6. С помощью амперметра проводились измерения силы тока в электрической цепи. Использовалась шкала с пределом измерения 8 А. Погрешность измерений силы тока равна цене деления шкалы амперметра.

Запишите в ответ показания амперметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела.



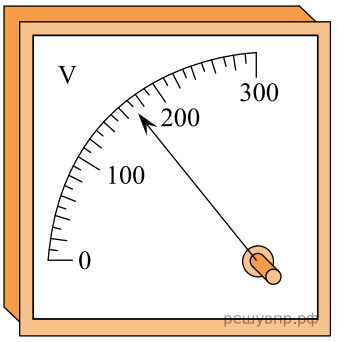
7. С помощью вольтметра проводились измерения напряжения на участке электрической цепи (см. рис.). Погрешность измерений напряжения равна цене деления шкалы вольтметра.

Запишите в ответ показания вольтметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела.



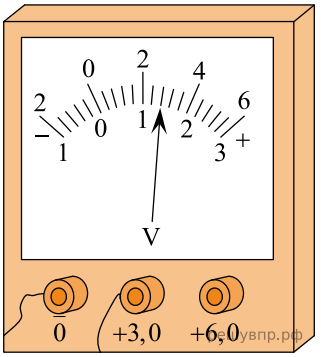
8. С помощью вольтметра проводились измерения напряжения на участке электрической цепи (см. рис.). Погрешность измерений напряжения равна цене деления шкалы вольтметра.

Запишите в ответ показания вольтметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела.



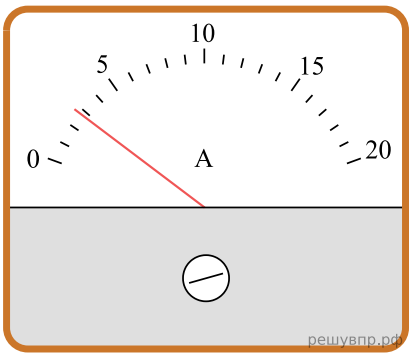
9. Запишите результат измерения электрического напряжения (см. рис.), учитывая, что погрешность измерения равна цене деления вольтметра.

Запишите в ответ показания вольтметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела.



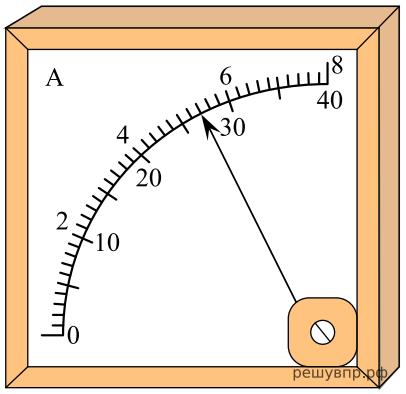
10. С помощью амперметра проводились измерения силы тока в электрической цепи. Погрешность измерений силы тока равна цене деления шкалы амперметра (см. рис.).

Запишите в ответ показания амперметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела. Ответ приведите в амперах.

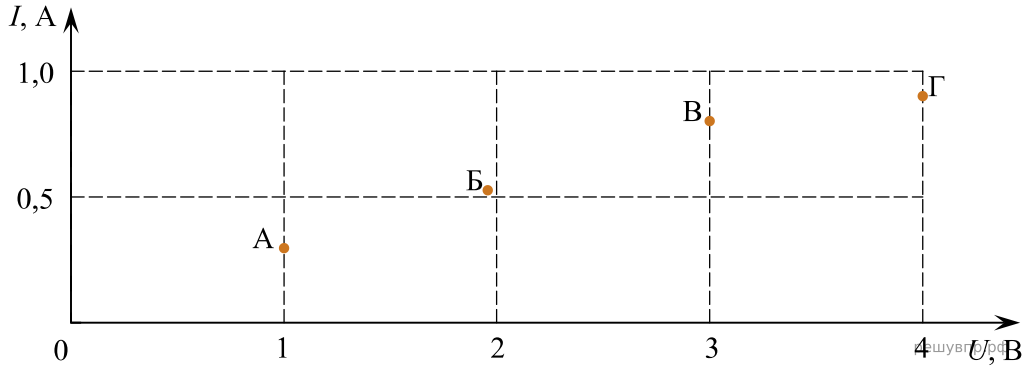


11. С помощью амперметра проводились измерения силы тока в электрической цепи. Использовалась шкала с пределом измерения 8 А. Погрешность измерений силы тока равна цене деления шкалы амперметра.

Запишите в ответ показания амперметра с учётом погрешности измерений. *В ответе запишите значение и его погрешность одним числом без пробелов, оставляя разделяющие целое число и его нецелую часть запятые.*



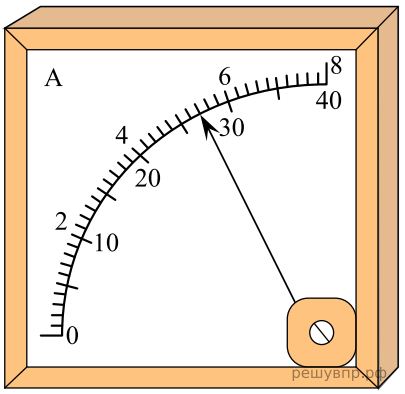
12. По результатам четырёх измерений учащийся построил точки на графике зависимости силы тока в электрической лампе от напряжения. Погрешность прямых измерений для силы тока равна ±0,2 А. Погрешность прямых измерений для электрического напряжения пренебрежимо мала.



Какие из четырёх измерений (А–Г) соответствуют закону Ома для участка цепи с учётом погрешности измерений? В ответе запишите буквенные обозначения этих точек на графике.
Буквы запишите в алфавитном порядке.

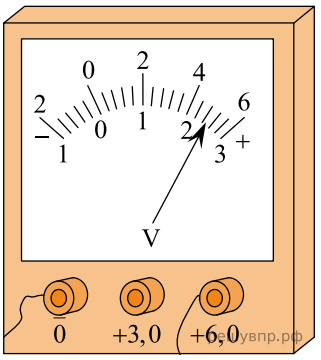
13. С помощью амперметра проводились измерения силы тока в электрической цепи. Использовалась шкала с пределом измерения 40 А (см. рис.). Погрешность измерений силы тока равна цене деления шкалы амперметра.

Запишите в ответ показания амперметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела. Ответ приведите в амперах.



14. Запишите результат измерения электрического напряжения (см. рис.), учитывая, что погрешность измерения равна цене деления вольтметра.

Запишите в ответ показания вольтметра с учётом погрешности измерений. В ответе укажите значение и погрешность измерения слитно без пробела. Ответ приведите в вольтах.



15. Исследуя закон Ома для участка цепи, содержащего резистор, учащийся провёл пять измерений для силы тока, проходящего через резистор, и напряжения на концах резистора. Результаты он представил в таблице.

№ опыта	Напряжение, В	Сила тока, А
1	1,0 ± 0,1	0,20 ± 0,05
2	2,0 ± 0,1	0,40 ± 0,05
3	3,0 ± 0,1	0,75 ± 0,05
4	4,0 ± 0,1	0,85 ± 0,05
5	5,0 ± 0,1	1,00 ± 0,05

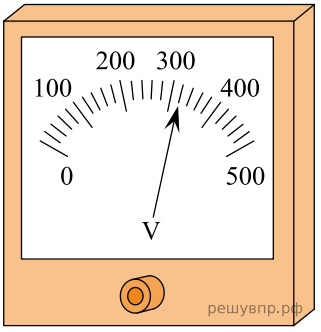
В каком из опытов учащийся ошибся в записи измерения силы тока? В ответе запишите номер этого опыта.

16. Исследуя закон Ома для участка цепи, содержащего резистор, учащийся провел пять измерений для силы тока, проходящего через резистор, и напряжения на концах резистора. Результаты он представил в таблице.

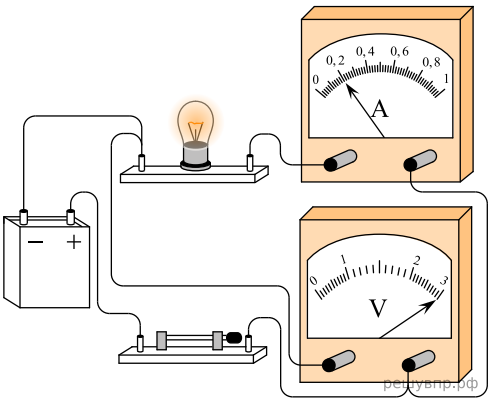
№ опыта	Напряжение, В	Сила тока, А
1	1,0 ± 0,1	0,20 ± 0,05
2	2,0 ± 0,1	0,55 ± 0,05
3	3,0 ± 0,1	0,60 ± 0,05
4	4,0 ± 0,1	0,80 ± 0,05
5	5,0 ± 0,1	1,00 ± 0,05

В каком из опытов учащийся ошибся в записи измерения силы тока? В ответе запишите номер этого опыта.

17. С помощью вольтметра проводились измерения напряжения на участке электрической цепи переменного тока (см. рисунок). Погрешность измерений напряжения равна цене деления шкалы вольтметра. Запишите в ответ показания вольтметра (в вольтах) с учётом погрешности измерений. *В ответе запишите значение и его погрешность одним числом без пробелов, оставляя разделяющие целое число и его нецелую часть запятые.*



18. На участке цепи проводится измерение силы тока через лампу и напряжения на ней. Погрешности измерения силы тока и напряжения равны цене деления приборов. Амперметр и вольтметр считать идеальными.



Запишите в ответе показания амперметра с учётом погрешности измерений.

Ответ:
(±).

19. Исследуя закон Ома для участка цепи, содержащего резистор, ученик провёл три измерения для силы тока, проходящего через резистор, и напряжения на концах резистора. Результаты он представил в таблице.

№ опыта	Напряжение, В	Сила тока, А
1	3,0 ± 0,1	0,50 ± 0,05
2	6,0 ± 0,1	1,00 ± 0,05
3	9,0 ± 0,1	1,45 ± 0,05

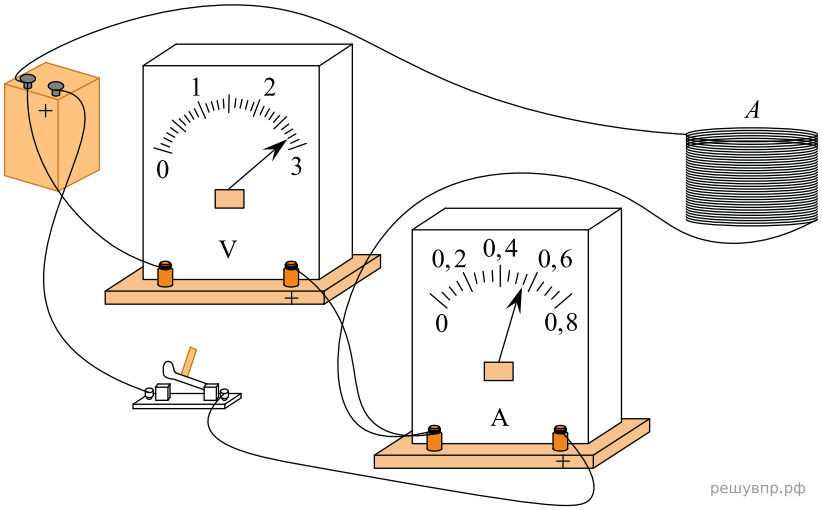
Каково приблизительно сопротивление участка цепи?

20. Исследуя закон Ома для участка цепи, содержащего резистор, ученик провёл три измерения для силы тока, проходящего через резистор, и напряжения на концах резистора. Результаты он представил в таблице.

№ опыта	Напряжение, В	Сила тока, А
1	20,0 ± 0,1	0,40 ± 0,05
2	40,0 ± 0,1	0,80 ± 0,05
3	60,0 ± 0,1	1,25 ± 0,05

Каково приблизительно сопротивление участка цепи?

21. На участке цепи, содержащем моток проволоки из константана, проводится измерение силы тока через моток и напряжения на нём. Погрешности измерения силы тока и напряжения равны цене деления приборов.



Запишите в ответе показания амперметра с учётом погрешности измерений.