

## Вступительная олимпиада по физике – демонстрационный вариант

1. Электричка от Савеловского вокзала (г. Москва) до г. Дубна доезжает за 2,5 часа, делая 10 промежуточных остановок по 2 минуты каждая. Обрато электричка поехала без остановок. За сколько минут она проедет половину пути?

Обведите правильный вариант ответа:

А	55	Б	60	В	65	Г	70
---	----	---	----	---	----	---	----

2. Какую единицу измерения времени нужно выбрать для наибольшей точности при измерении времени падения листьев на землю с ели с высоты 20 м?

Обведите правильный вариант ответа:

А	Секунды	Б	Минуты	В	Часы	Г	Вопрос не корректен
---	---------	---	--------	---	------	---	---------------------

3. Может ли меньше по размеру объект оказаться тяжелее другого объекта, который по размеру больше?

Обведите правильный вариант ответа:

А	Да	Б	Нет	В	Да, если его плотность больше	Г	Да, если его плотность меньше
---	----	---	-----	---	-------------------------------	---	-------------------------------

4. 1 пуд равен 16,38 кг. Сколько пудов в 1 тонне? Ответ округлите до целого числа.

Обведите правильный вариант ответа:

А	16	Б	61	В	6	Г	9
---	----	---	----	---	---	---	---

5. Длина отрезка АВ равна 1 м. На этом отрезке поставили точки С, D, E так, что длины отрезков АС, CD, DE, EB равны. Какая длина в см у отрезка СЕ?

Обведите правильный вариант ответа:

А	5	Б	25	В	50	Г	75
---	---	---	----	---	----	---	----

6. Чему равен объем куба с площадью поверхности граней 24 см<sup>2</sup>?

Обведите правильный вариант ответа:

А	8000 мм <sup>3</sup>	Б	80 см <sup>3</sup>	В	8 см <sup>2</sup>	Г	16 см <sup>3</sup>
---	----------------------	---	--------------------	---	-------------------	---	--------------------

7. В некоторой семье у каждого мальчика сестер в 2 раза больше, чем братьев, а у каждой девочки братьев столько же, сколько и сестер. Сколько мальчиков в этой семье?

Обведите правильный вариант ответа:

А	1	Б	2	В	3	Г	4
---	---	---	---	---	---	---	---

8. Кирпич весит фунт или еще полкирпича. Сколько фунтов весит кирпич?

Обведите правильный вариант ответа:

А	0,5	Б	1,0	В	1,5	Г	2
---	-----	---	-----	---	-----	---	---

9. Если длину, ширину и высоту аквариума увеличить в 2 раза, то в него влезет на 14 л больше воды. Какого объема был исходный аквариум?

Обведите правильный вариант ответа:

А	1	Б	2	В	14	Г	28
---	---	---	---	---	----	---	----

10. Путешественник прошел от своей палатки 10 км на юг, повернул на восток, прошел прямо на восток еще 10 км, сфотографировал медведя, повернул на север, и, пройдя еще 10 км, оказался у палатки. Какого вида был медведь?

Обведите правильный вариант ответа:

А	Бурый	Б	Белый	В	Гималайский	Г	Из условия нельзя определить
---	-------	---	-------	---	-------------	---	------------------------------