Тестирование по программе

**«Основы научно-технологической проектной деятельности»**

*Инструкция:*

1. Распечатайте и решите тест или заполните ответы в электронном варианте;
2. Выполните тестовые задания либо на распечатках, либо в соответствующих полях для ответов;
3. Если это тестовые задания с выбором ответов, то обведите свои варианты ответа карандашом/ручкой\*.

***\*****Допускается выполнение теста в формате Word-документа, при этом выбранный вариант/варианты ответов выделить либо****полужирным начертанием****либо изменить цвет текста на красный.*

1. Если вы распечатали тест, то сфотографируйте бланк с ответами;
2. Заархивируйте фотографии (или *Word*-документ) и остальные необходимые документы на участие в конкурсном отборе в формате **zip.** и вышлите архив на электронную почту [**technoogma@yandex.ru**](mailto:technoogma@yandex.ru)**.**

В теме письма указать название программы, ФИО обучающегося, возраст. *Например*: *«Основы научно-технологической проектной деятельности, Иванов Иван Иванович, 16 лет».*

**Критерии оценивания:**

Задания №1, №2, №3, №5, №6, №7, №8, №9 – оцениваются в 5 баллов максимум.

Задание №4 – оценивается 10 баллов максимум.

Задание №10 – оценивается по 2 балла за каждый предложенный вариант.

Максимально возможное кол-во баллов – 60 баллов.

**ЗАДАНИЕ №1.** Почему магнитный компас дает неправильные показания вблизи проводов, по которым идет электрический ток? Дайте развернутый ответ.

**Ответ:**

**ЗАДАНИЕ №2.** Женщинаприехала в гипермаркет узнать цену на один товар. Продавец ей ответил:

Пять стоит 50 ₽. Девять – 50 ₽. Четырнадцать – 100 ₽. Двести шестьдесят три – 150 ₽. Три тысячи восемьсот девять – 200 ₽.

После чего женщина приобрела товар. Что купила женщина?

**Ответ:**

**ЗАДАНИЕ №3.** Каким образом нарисовать треугольник, чтобы все его углы были 90 градусов?

**Ответ:**

**ЗАДАНИЕ №4.**

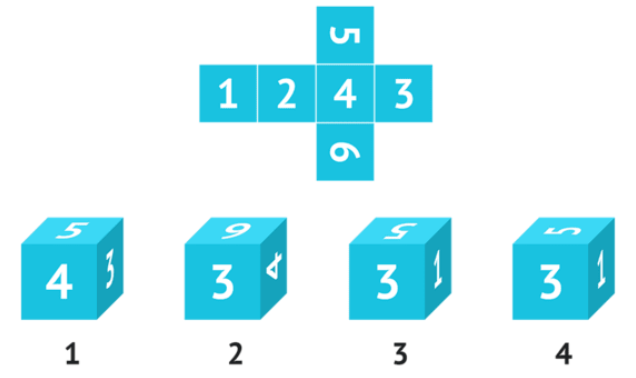
На прямоугольный деревянный брусок, поперечное сечение которого представляет собой квадрат со стороной 2 см, плотно, виток к витку, намотана по длине бруска проволока, диаметр поперечного сечения которой равен 2мм. Определите длину намотанной проволоки, если длина бруска составляет 1 дм.

**Ответ:**

**ЗАДАНИЕ №5.** Детская механическая игрушка-курочка «клюет» 3 зерна за одну секунду. Сколько зерен будет «съедено» за 15 минут игры с такой игрушкой, если ее заводят в течение 15 секунд, после чего она «клюет» одну минуту.

**Ответ:**

**ЗАДАНИЕ №6.** Какой кубик свернули из представленной развертки?



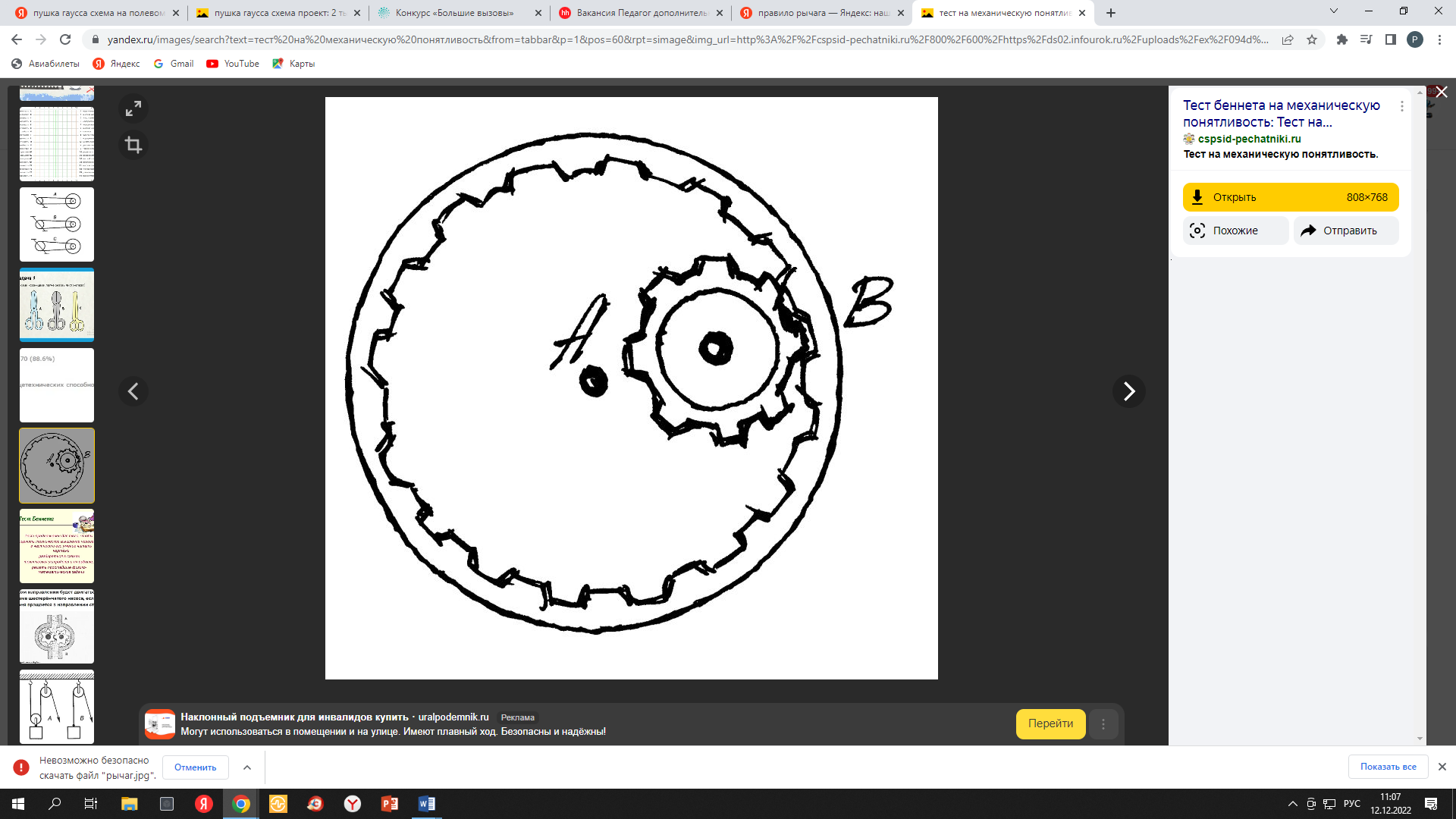
1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

**ЗАДАНИЕ №7.** Если левая шестерня поворачивается в указанном стрелкой направлении, то в каком направлении будет поворачиваться правая шестерня?



**Ответ:**

**ЗАДАНИЕ №8. Какая из шестеренок А или В, вращается быстрее? Или обе вращаются с одинаковой скоростью?**



**Ответ:**

**ЗАДАНИЕ №9. Самостоятельно разработанное и изготовленное изделие (услуга), выполненное под контролем наставника, называется:**

1. образец;
2. проект;
3. модель;
4. эталон.

**Ответ:**

**ЗАДАНИЕ №10. Придумайте не менее пяти тем проектных заданий, связанных с технологиями, которые имеют практическое значение и опираются на современные научные понятия.**

**Ответ:**