Отборочное задание по программе

**«Инженерная смена»**

*Инструкция:*

Распечатайте задания.

Ответы на задания можно написать от руки или заполнить в электронном виде.

Если вы распечатали задания, то сфотографируйте бланк с ответами;

Заархивируйте фотографии (или *Word*-документ) и остальные необходимые документы на участие в конкурсном отборе в формате **zip.** и вышлите архив на электронную почту [**roboogma32@yandex.ru**](mailto:roboogma32@yandex.ru)**.** *(Принимаются ТОЛЬКО заархивированные фаилы, одним zip архивом!)*

В теме письма указать название программы, ФИО обучающегося, возраст. *Например*: *«Инженерная смена, Воробейчик Владимир Владимирович, 14 лет».*

**Критерии оценивания:**

Задания №1 – оцениваются в 5 балл.

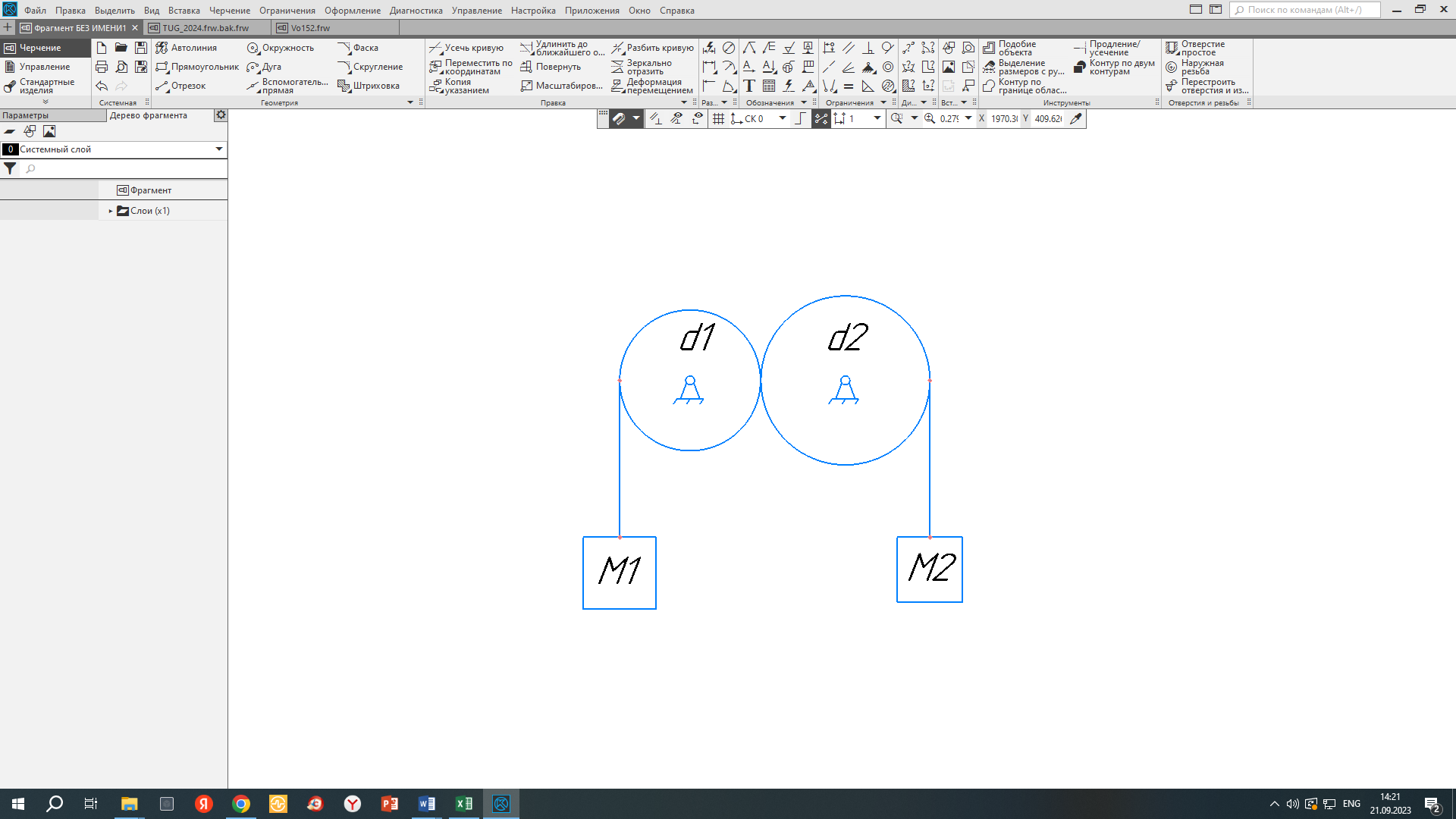
Задания №2– оцениваются в 5 баллов максимум.

Задание №3 – оцениваются в 10 баллов максимум.

Максимально возможное кол-во баллов – 20 баллов.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Определите диаметр зубчатого колеса d2 при условии, система на рисунке находится в равновесии:



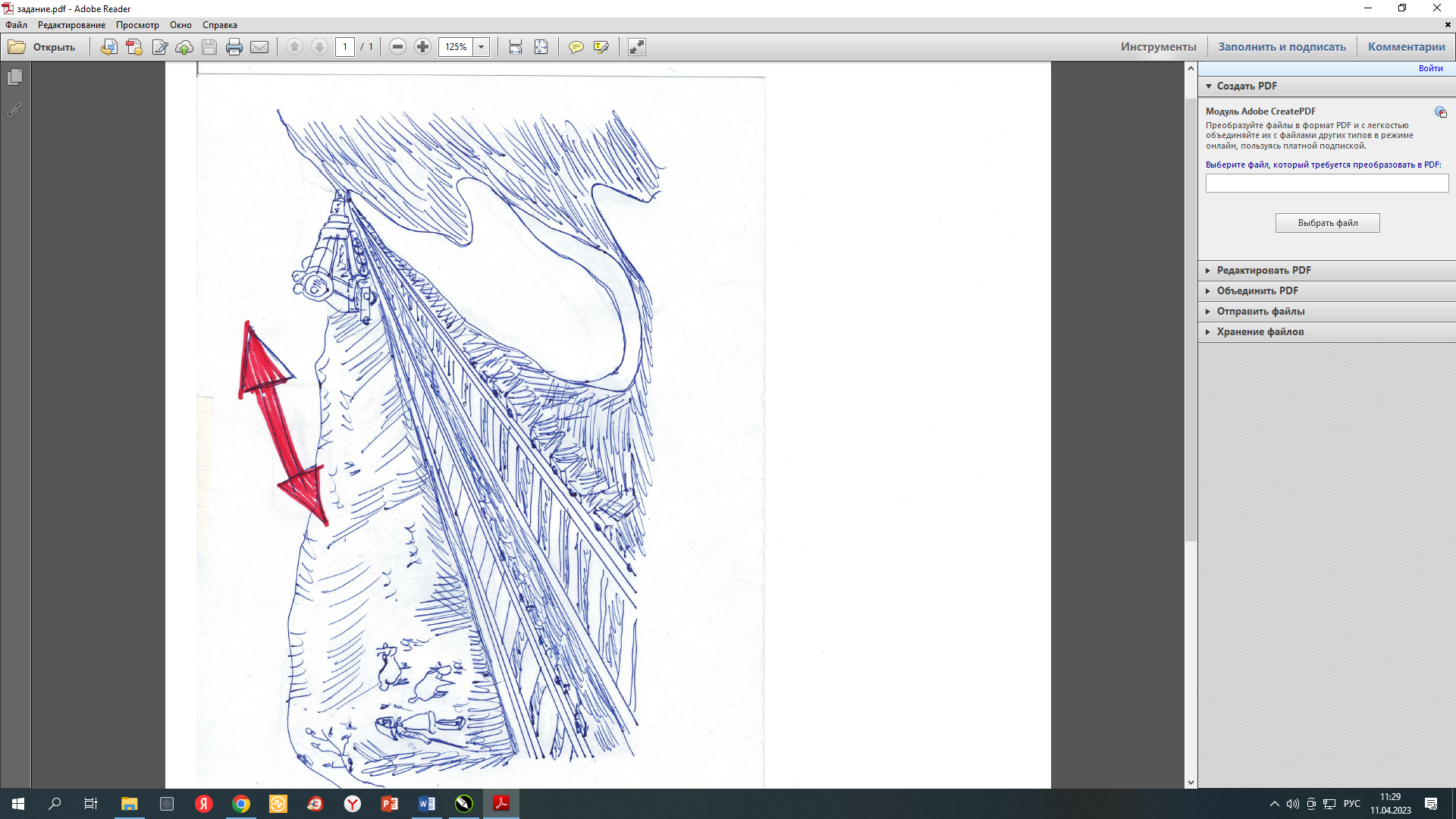
d1=98мм, M1=43кг, M2=21.5кг.

Ответ:

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Дайте развернутый ответ на вопрос с очень подробным объяснением:

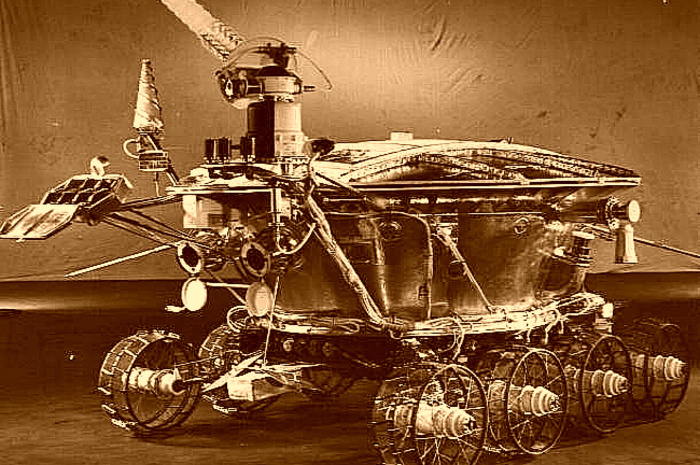
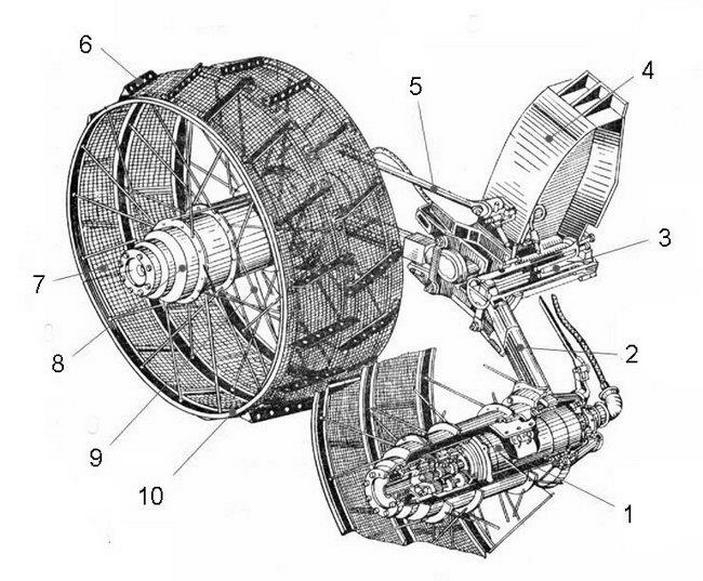
На картинке представлен участок железной дороги «Москва - Смоленск». Здесь направление дороги совпадает с направлением стрелки, изображённой сверху, концы стрелки показывают запад и восток. Всё происходит в начале апреля. Куда идёт поезд: из Москвы в Смоленск или обратно?



Ответ:

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Почему на луноходе применяется именно такой тип движителя? Дайте подробный обоснованный ответ.



Ответ: