*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение* *высшего профессионального образования*

|  |  |
| --- | --- |
| **Gerb-BMSTU_01** | ***«Московский государственный технический университет  имени Н.Э. Баумана»***  ***(МГТУ им. Н.Э. Баумана)*** |

ФАКУЛЬТЕТ Информатика и системы управления

КАФЕДРА Компьютерные системы и сети

**Отчет**

**по Курсовой работе №2**

**Дисциплина: Физика**

**Тема домашней работы: Магнитостатика**

Вариант №10

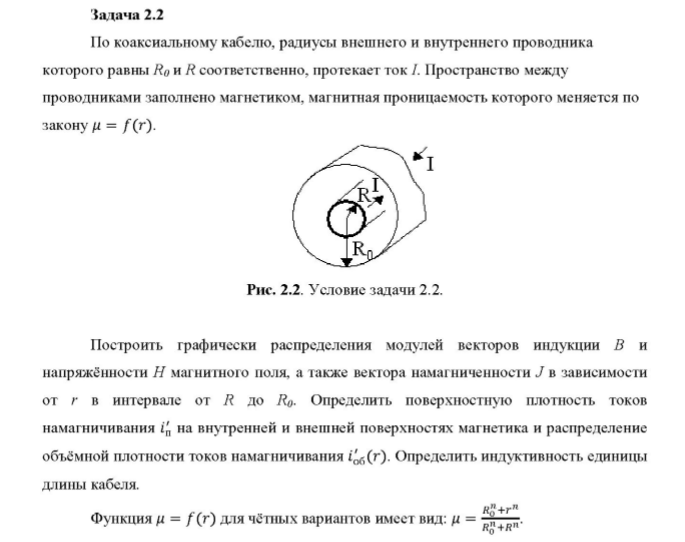
Студент гр. ИУ6-31  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Головнёв К.А.**

(Подпись, дата) (И.О. Фамилия)

Преподаватель  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Новгородская А.В.**

(Подпись, дата) (И.О. Фамилия)

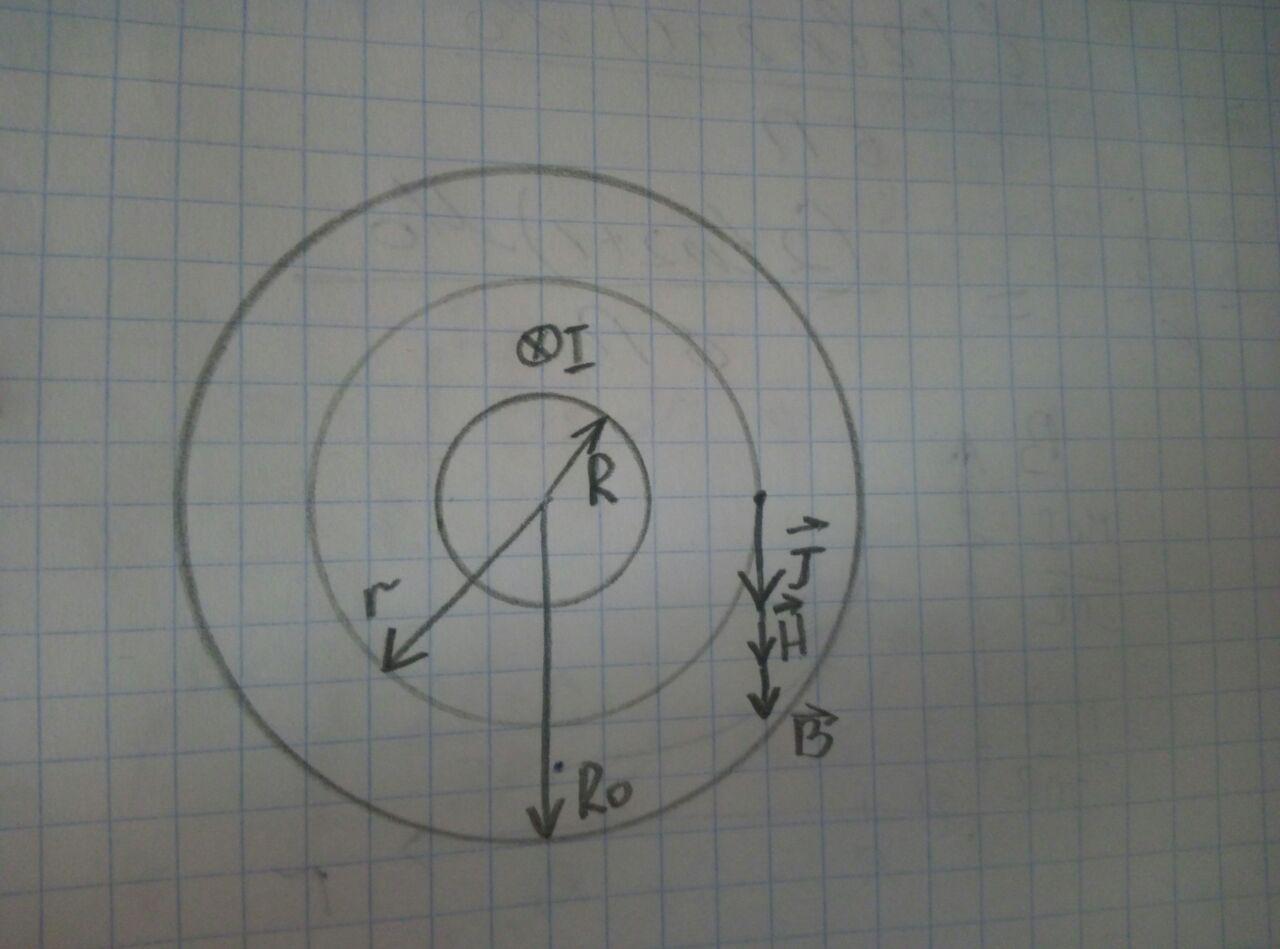
Москва, 2017

****

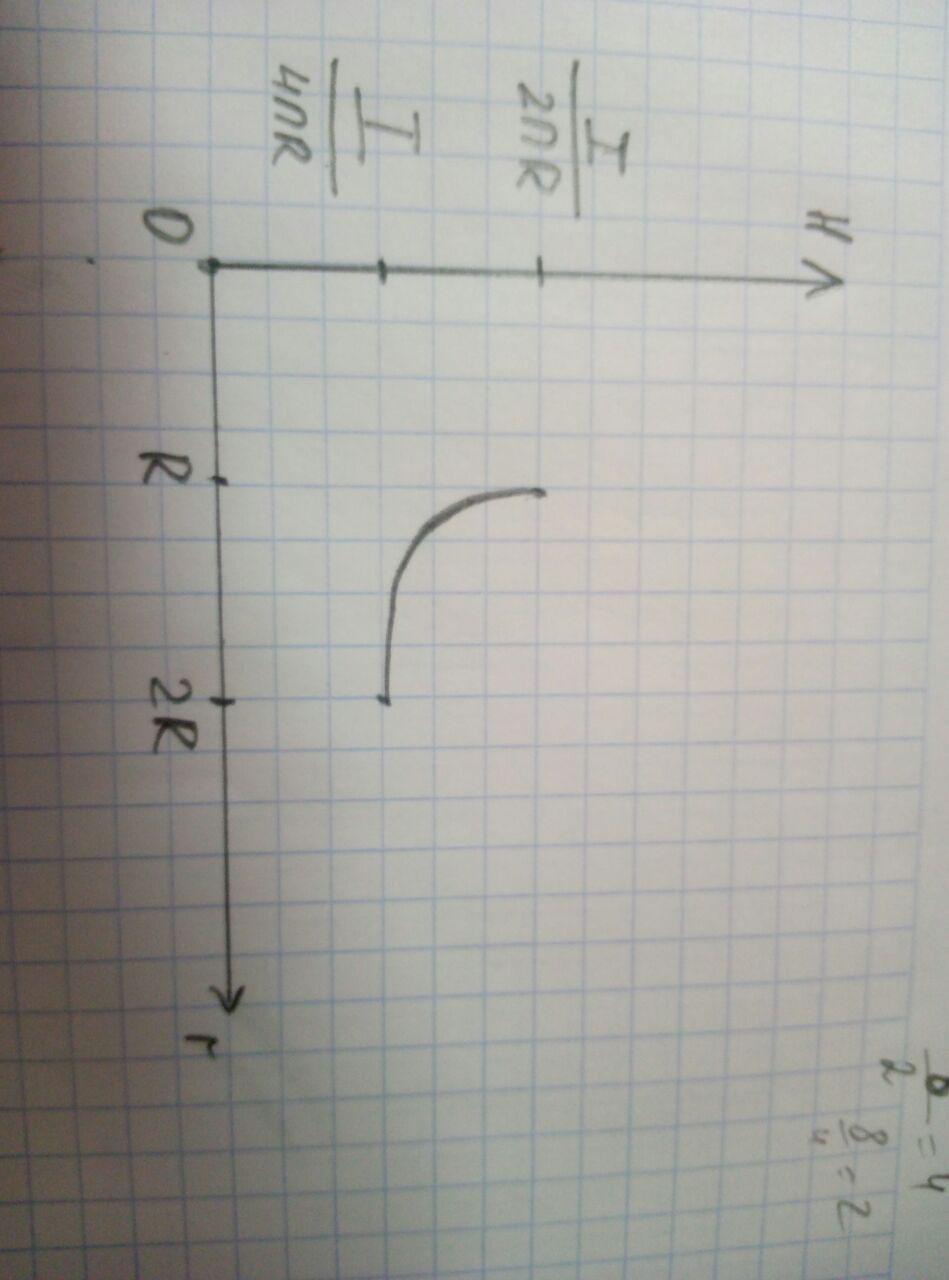
# Решение:

R0/R=2/1

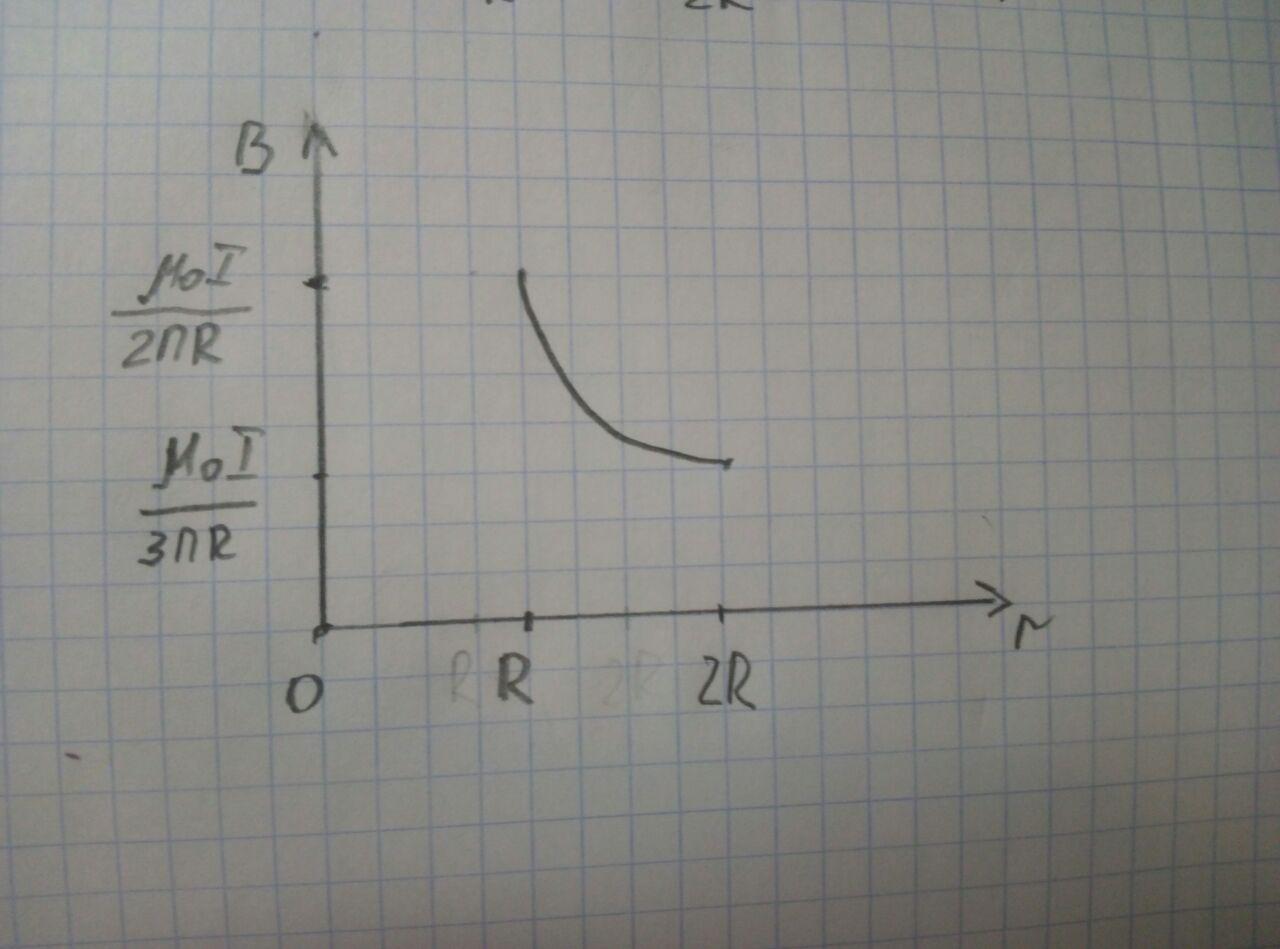
n=1

**

1. Определим напряженность магнитного поля

**

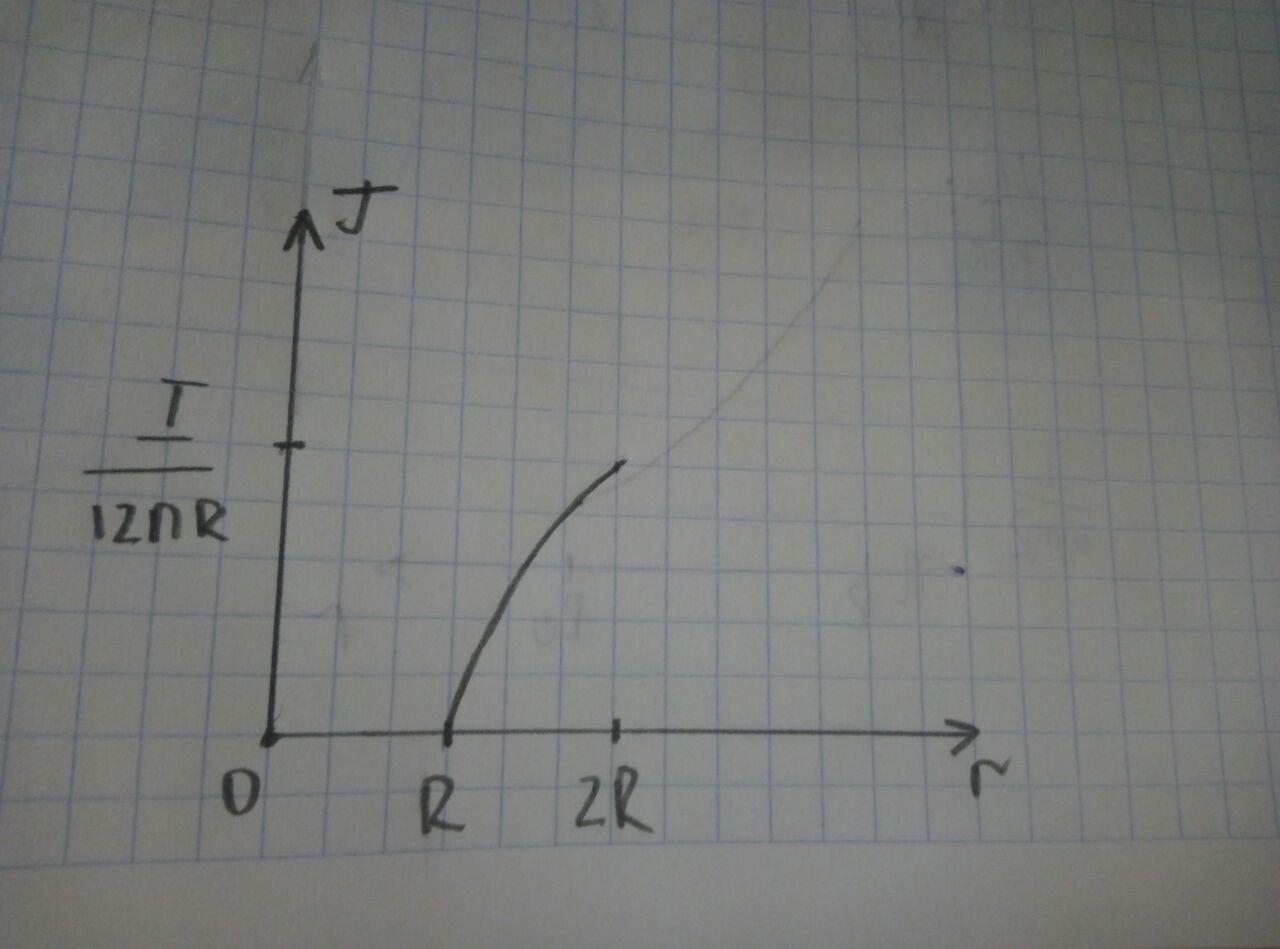
1. *Определим индукцию магнитного поля*

**

1. *Определим намагниченность материала проводника*

J = H

J =



1. **Определим поверхностную плотность токов** намагниченности

На внешней поверхности:

*На внутренней поверхности:*

1. Определим объемную плотность токов намагниченности
2. Для нахождения индуктивности единицы длины кабеля найдем поток вектора В:

*Индуктивность на единицу длинны:*