

Лабораторная работа №7
Работа с системой компьютерной вёрстки \TeX

Выполнил:
Апрелев Даниил Сергеевич
Группа Р3110
Преподаватель:
Балакшин Павел Валерьевич
Вариант: 3
Год выпуска: 1989
Номер выпуска: 3
Вариант задания
texnumero2: 3

Вариант 2

- $x = h - gh^2/(2v_0^2) = 15.1 \text{ м.}$
- $a = g(m_2 - m_1)/(m_1 + m_2) = 5 \text{ м/с}^2.$
- $F = A/(s \cos \alpha) = 50 \text{ Н.}$
- $l = m^2 v^2 / (2 \mu g M^2) = 2 \text{ м.}$
- $V = \nu RT/p = 9,3 \text{ м}^3$, где $R = 8,31 \text{ Дж/(моль} \cdot \text{К)}$ – универсальная газовая постоянная.
- $\tau = m(c\Delta t + \lambda)/P = 5474 \text{ с.}$
- $q = S\sigma R/(R + r) = 10 \text{ мкФ.}$
- $F = q^2/(4\pi\epsilon_0 r^2) = 9 \cdot 10^3 \text{ Н.}$
- $m_1/m_2 = (r_1/r_2)^2 = 4.$
- $\alpha = 30^\circ.$

Колейдоскоп «Кванта»

«Квант» №2)

Вопросы и задачи

- Свет, испускаемый лазером, – почти строго параллельные лучи.
- Для разных длин световых волн показатели преломления вещества различны.
- Ближе к перпендикуляру – красный луч, дальше всех – фиолетовый.
- Для любой линзы главное фокусное расстояние больше (по модулю) для красных лучей.
- Зелёное.
- Красный, поскольку при переходе из одной среды в другую частота света, определяющая цвет лучей, не изменяется.
- Нет, поскольку сама интерференция – следствие принципа суперпозиции, согласно которому фронты волн, «проникающих» одна в другую, взаимно не деформируются.
- Да, так как прямая и обратная волны когерентны.
- Из-за стекания воды нижняя часть пленки утолщается, а верхняя становится тоньше. Поэтому соответствующие интерференционные полосы смещаются.
- Из-за дифракции на краях Луны на поверхности Земли появляется интерференционная картина.
- 11, 12. Начинают сказываться дифракционные явления.

Микроопыт

В щель будут видны темные дифракционные полосы: четкая полоса в центре и ряд более слабых боковых.

«Квант» для младших школьников

«Квант» №2)

- На весах 300 монет.
- См. рис. 1. Сумма S чисел на каждой окружности равна 12, так как $4S = 36 + S$.
- См. рис. 2.
- Ошибка в графе «Разность мячей» у команды Швеции: при одном выигрыше и одной ничьей разность мячей не может быть «1-1». Общее количество забитых мячей равно 11,



Рис. 1



Рис. 2

а число пропущенных – 12. Поэтому ошибка в счете на 1 мяч, т. е. разность мячей Швеции равна «2-1», либо «1-0». Рассмотрение этих вариантов приводит к седующей таблице:

	Венгр.	Швец.	Исп.	Ирл.	Франц.	Разн. мяч.	Оч. ки.
Венгрия	*	–	–	2:1	2:0	4-1	4
Швеция	–	*	1:1	1:0	–	2-1	3
Испания	–	1:1	*	2:2	–	3-3	2
Ирландия	1:2	0:1	2:2	*	–	3-5	1
Франция	0:2	–	–	–	*	0-2	0

- Разрежем четырёхугольник по средним линиям и сложим полученные четырёхугольник так, чтобы вершины большого четырёхуголь-

АНКЕТА 3-89

Дорогой читатель!

Ежегодно последнем номере журнала мы помещали «Нашу анкету». Но нам пришлось в голову, что легче, проще высказать своё мнение, что называется, по свежим следам. Поэтому мы решили помещать анкету раз в квартал.

Мы обращаемся к Вам с просьбой. Ответьте, пожалуйста, на вопросы анкеты (на те, на которые Вы хотите и можете ответить), вырежьте анкету и пришлите в редакция; на конверте напишите «АНКЕТА 3-89».

Очень надеемся на обратную связь.

- Класс, в котором Вы учитесь: _____
Ваша профессия(если Вы работаете): _____

круг Ваших интересов: физика, математика, астрономия, космонавтика, информатика(подчеркните).

- Какие разделы журнала для Вас наиболее интересны? _____

(см. с. 80)

Если я буду писать титры к нуарному кино, они будут выглядеть именно так.