

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа № 6 по информатике

Тема: «Работа с системой компьютерной вёрстки TEX»

Сдала: Гафурова Фарангиз Фуркатовна
Приняла: Болдырева Елена Александровна

г. Санкт-Петербург. 2023г

Вариант 2

- $x = h - gh^2/(2v_0^2) = 15,1 \text{ м.}$
- $a = g(m_2 - m_1)/(m_1 + m_2) = 5 \text{ м/с}^2.$
- $F = A/(s \cos \alpha) = 50 \text{ Н.}$
- $l = m^2 v^2 / (2\mu g M^2) = 2 \text{ м.}$
- $V = vRT/p = 9,3 \text{ м}^3$, где $R = 8,31 \text{ Дж/(моль*К)}$ – универсальная газовая постоянная.
- $r = m(c\delta t + \lambda)/P = 5474 \text{ с.}$
- $q = S * R/(R + r) = 10 \text{ мкФ.}$
- $F = q^2/(4\pi\epsilon_0 r^2) = 9 * 10^3 \text{ Н.}$
- $m_1/m_2 = (r_1/r_2)^2 = 4.$
- $\alpha = 30^\circ.$

Калейдоскоп "Кванта" "Квант" № 2

Вопросы и задачи

- Свет, испускаемый лазером, – почти строго параллельные лучи.
- Для разных длин световых волн показатели преломления вещества различны.
- Ближе к перпендикулярю – красный луч, дальше всех – фиолетовый.
- Для любой линзы главное фокусное расстояние больше (по модулю) для красных лучей.
- Зеленое.
- 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.
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

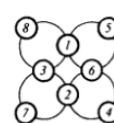


Рис. 3.



Рис. 4.

- На весах 300 монет.
- См. рис. 3. Сумма S чисел на каждой окружности равна 12, так как $4S = 36 + S$.
- См. рис. 4.
- 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, 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 следующей таблице:

	Венг.	Швец.	Исп.	Ирл.	Франц.	Разн.	Очки
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 четырехугольник по средним линиям и сложим полученные четырехугольники так, чтобы вершины большого четырехугольника.

Анкета 3-89

Дорогой читатель!

Ежегодно в последнем номере журнала мы помещали "Нашу анкету". Но нам пришло в голову, что легче, проще высказать свое 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 редакцию; 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? _____

Дополнительное задание:

