* *Таблица 1*

**Таблица энергетической и пищевой ценности продукции
кафе быстрого питания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блюда и напитки** | **Энергетическая ценность (ккал)** | **Белки (г)** | **Жиры (г)** | **Углеводы (г)** |
| Двойной МакМаффин *(булочка, майонез, салат, помидор, сыр, свинина)* | 425 | 39 | 33 | 41 |
| Фреш МакМаффин *(булочка, майонез, салат, помидор, сыр, ветчина)* | 380 | 19 | 18 | 35 |
| Чикен Фреш МакМаффин*(булочка, майонез, салат, помидор, сыр, курица)* | 355 | 13 | 15 | 42 |
| Омлет с ветчиной | 350 | 21 | 14 | 35 |
| Салат овощной | 60 | 3 | 0 | 10 |
| Салат «Цезарь» *(курица, салат, майонез, гренки)* | 250 | 14 | 12 | 15 |
| Картофель по-деревенски | 315 | 5 | 16 | 38 |
| Маленькая порциякартофеля фри | 225 | 3 | 12 | 29 |
| Мороженое с шоколадным наполнителем | 325 | 6 | 11 | 50 |
| Вафельный рожок | 135 | 3 | 4 | 22 |
| «Кока-Кола» | 170 | 0 | 0 | 42 |
| Апельсиновый сок | 225 | 2 | 0 | 35 |
| Чай без сахара | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Чай с сахаром (две чайные ложки) | 68 | 0 | 0 | 14 |

*Таблица 2*

**Энергозатраты при различных видах физической активности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды физической активности** | **Энергетическая стоимость** |
| Прогулка – 5 км/ч; езда на велосипеде – 10 км/ч; волейбол любительский; стрельба из лука; гребля народная | 4,5 ккал/мин |
| Прогулка – 5,5 км/ч; езда на велосипеде – 13 км/ч; настольный теннис; большой теннис (парный) | 5,5 ккал/мин |
| Ритмическая гимнастика; прогулка – 6,5 км/ч; езда на велосипеде – 16 км/ч; каноэ – 6,5 км/ч; верховая езда – быстрая рысь | 6,5 ккал/мин |
| Роликовые коньки – 15 км/ч; прогулка – 8 км/ч; езда на велосипеде – 17,5 км/ч; бадминтон – соревнования; большой теннис – одиночный разряд; лёгкий спуск с горы на лыжах; водные лыжи  | 7,5 ккал/мин |
| Бег трусцой; езда на велосипеде – 19 км/ч; энергичный спуск с горы на лыжах; баскетбол; хоккей с шайбой; футбол; игра с мячом в воде | 9,5 ккал/мин |

*Таблица 2*

**Суточные нормы питания и энергетическая потребность детей
и подростков**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Возраст, лет** | **Белки (г/кг)** | **Жиры (г/кг)** | **Углеводы (г)** | **Энергетическая потребность (ккал)** |
| 7–10 | 2,3 | 1,7 | 330 | 2550 |
| 11–15 | 2,0 | 1,7 | 375 | 2900 |
| 16 и старше | 1,9 | 1,0 | 475 | 3100 |

*Таблица 3*

**Калорийность при четырёхразовом питании
(от общей калорийности в сутки)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Первый завтрак** | **Второй завтрак** | **Обед**  | **Ужин**  |
| 14% | 18%  | 50%  | 18%  |

**1.** 14-летний Артём в зимние каникулы посетил Сочи. Перед началом экскурсии по олимпийским объектам он позавтракал в местном кафе быстрого питания. Подросток заказал себе на второй завтрак следующие блюда и напитки: Чикен Фреш МакМаффин, омлет с ветчиной, маленькую порцию картофеля фри и стакан «Кока-Колы». Используя данные таблиц 1, 2 и 3, определите: рекомендуемую калорийность второго завтрака, если Артём питается четыре раза в день; реальную энергетическую ценность заказанного второго завтрака; количество углеводов в блюдах и напитках, а также отношение поступивших с пищей углеводов к их суточной норме. Владимир занимается ритмической гимнастикой, после одной из тренировок он решил поужинать в ресторане быстрого питания. Используя данные таблиц 1 и 2, предложите Владимиру оптимальное по калорийности, с минимальным содержанием жиров меню из перечня блюд и напитков для того, чтобы компенсировать энергозатраты тренировки, продолжительностью 2 часа 30 минут. При выборе учтите, что Владимир обязательно закажет мороженое с шоколадным наполнителем и сладкий напиток. В ответе укажите: энергозатраты Владимира; заказанные блюда, которые не должны повторяться; калорийность ужина, которая не должна превышать энергозатраты во время тренировки, и количество жиров в нём. Владимир занимается ритмической гимнастикой, после одной из тренировок он решил поужинать в ресторане быстрого питания. Используя данные таблиц 1 и 2, предложите Владимиру оптимальное по калорийности, с минимальным содержанием жиров меню из перечня блюд и напитков для того, чтобы компенсировать энергозатраты тренировки, продолжительностью 2 часа 30 минут. При выборе учтите, что Владимир обязательно закажет мороженое с шоколадным наполнителем и сладкий напиток. В ответе укажите: энергозатраты Владимира; заказанные блюда, которые не должны повторяться; калорийность ужина, которая не должна превышать энергозатраты во время тренировки, и количество жиров в нём. Владимир занимается ритмической гимнастикой, после одной из тренировок он решил поужинать в ресторане быстрого питания. Используя данные таблиц 1 и 2, предложите Владимиру оптимальное по калорийности, с минимальным содержанием жиров меню из перечня блюд и напитков для того, чтобы компенсировать энергозатраты тренировки, продолжительностью 2 часа 30 минут. При выборе учтите, что Владимир обязательно закажет мороженое с шоколадным наполнителем и сладкий напиток. В ответе укажите: энергозатраты Владимира; заказанные блюда, которые не должны повторяться; калорийность ужина, которая не должна превышать энергозатраты во время тренировки, и количество жиров в нём. Владимир занимается ритмической гимнастикой, после одной из тренировок он решил поужинать в ресторане быстрого питания. Используя данные таблиц 1 и 2, предложите Владимиру оптимальное по калорийности, с минимальным содержанием жиров меню из перечня блюд и напитков для того, чтобы компенсировать энергозатраты тренировки, продолжительностью 2 часа 30 минут. При выборе учтите, что Владимир обязательно закажет мороженое с шоколадным наполнителем и сладкий напиток. В ответе укажите: энергозатраты Владимира; заказанные блюда, которые не должны повторяться; калорийность ужина, которая не должна превышать энергозатраты во время тренировки, и количество жиров в нём.

**2.** Владимир занимается ритмической гимнастикой, после одной из тренировок он решил поужинать в ресторане быстрого питания. Используя данные таблиц 1 и 2, предложите Владимиру оптимальное по калорийности, с минимальным содержанием жиров меню из перечня блюд и напитков для того, чтобы компенсировать энергозатраты тренировки, продолжительностью 2 часа 30 минут. При выборе учтите, что Владимир обязательно закажет мороженое с шоколадным наполнителем и сладкий напиток. В ответе укажите: энергозатраты Владимира; заказанные блюда, которые не должны повторяться; калорийность ужина, которая не должна превышать энергозатраты во время тренировки, и количество жиров в нём.

**3.** Девятилетняя Наташа вместе с родителями посещала Ярославль. После экскурсии в Ярославский художественный музей-заповедник семья решила перекусить в местном кафе быстрого питания. Используя данные таблиц 1, 2 и 3, рассчитайте рекомендуемую калорийность ужина Наташи, если она питается четыре раза в день. Предложите девочке оптимальное по калорийности, с минимальным количеством жиров меню из перечня предложенных блюд и напитков. При выборе учтите, что Наташа обязательно закажет мороженное с шоколадным наполнителем. В ответе укажите: калорийность ужина при четырёхразовом питании; заказанные блюда, которые не должны повторяться; их энергетическую ценность и количество жиров в них.

**4.** 15-летняя Светлана в весенние каникулы посетила Кострому. После экскурсии в Ипатьевский монастырь она решила перекусить в местном кафе быстрого питания. Используя данные таблиц 1, 2 и 3, рассчитайте рекомендуемую калорийность обеда, если Светлана питается четыре раза в день. Предложите девушке оптимальное по калорийности, с максимальным содержанием белков меню из перечня предложенных блюд и напитков. При выборе учтите, что Светлана обязательно закажет двойной МакМаффин и стакан апельсинового сока. В ответе укажите: калорийность обеда; заказанные блюда при четырёхразовом питании; которые не должны повторяться; их энергетическую ценность, которая не должна превышать рекомендованную калорийность обеда, и количество белка в нём.

**5.** 17-летний Степан в каникулы посетил Рязань. После посещения древнего Рязанского Кремля он решил поужинать в местном кафе быстрого питания. Используя данные таблиц 1, 2 и 3, рассчитайте рекомендуемую калорийность ужина, если Степан питается четыре раза в день. Предложите подростку оптимальное по калорийности, с максимальным содержанием белков меню из перечня предложенных блюд и напитков. При выборе учтите, что Степан обязательно закажет апельсиновый сок. В ответе укажите: калорийность ужина при четырёхразовом питании; заказанные блюда, которые не должны повторяться; их энергетическую ценность, которая не должна превышать рекомендованную калорийность ужина, и количество белков в нём.

**6.** Тамара участвовала в городских соревнованиях по бадминтону, а после решила поужинать в ресторане быстрого питания. Используя данные таблиц 1 и 2, предложите Тамаре оптимальное по калорийности, с максимальным содержанием белков меню из перечня блюд и напитков для того, чтобы компенсировать энергозатраты во время соревнований, продолжавшихся для девушки 2,4 часа. При выборе учтите, что Тамара обязательно закажет мороженое с шоколадным наполнителем. В ответе укажите: энергозатраты Тамары во время соревнований; заказанные блюда, которые не должны повторяться; калорийность ужина, которая не должна превышать энергозатраты во время соревнований, и количество белка в нём.

**7.** 17-летний Фёдор в зимние каникулы посетил Москву. Перед экскурсией в Третьяковскую галерею он решил перекусить в местном кафе  быстрого питания. Используя данные таблиц 1, 2 и 3, рассчитайте рекомендуемую калорийность второго завтрака, если Николай питается четыре раза в день. Предложите школьнику оптимальное по калорийности, с максимальным содержанием жиров меню из перечня предложенных блюд и напитков. При выборе учтите, что Фёдор обязательно закажет маленькую порцию картофеля фри и стакан чая без сахара. В ответе укажите: калорийность второго завтрака; заказанные блюда, которые не должны повторяться;  их энергетическую ценность, которая не должна превышать рекомендованную калорийность второго завтрака, и количество жиров в нём.

**8.** 12-летняя Ольга вместе с родителями в каникулы посетила Владимир. После посещения Золотых ворот семья решила поужинать в местном кафе быстрого питания. Используя данные таблиц 1, 2 и 3, рассчитайте рекомендуемую калорийность ужина Ольги, если она питается четыре раза в день. Предложите подростку оптимальное по калорийности, с минимальным содержанием жиров меню из перечня предложенных блюд и напитков. При выборе учтите, что Ольга обязательно закажет салат «Цезарь» и стакан чая с одной ложкой сахара. В ответе укажите: калорийность ужина при четырёхразовом питании; заказанные блюда, которые не должны повторяться; их энергетическую ценность и количество жиров в нём.