



Задание 1 / 3



Прочтите текст «Частота пульса при физической нагрузке», расположенный справа, и выполните задание.

Запишите формулу максимального пульса, используя следующие обозначения:

M – максимальный пульс;

N – количество полных лет.

Запишите свой ответ в виде формулы.

$M -$

ЧАСТОТА ПУЛЬСА ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Специалисты в области спортивной медицины рекомендуют следить за пульсом при физических нагрузках и ориентироваться на существующие нормы. Если пульс при тренировке превышает норму, нагрузка считается чрезмерной, если не дотягивает до нормы, то недостаточной.

Частота пульса измеряется в количестве ударов в минуту.

Бабушка попросила Ваню помочь ей рассчитать её персональную норму пульса при ходьбе. Ваня выяснил, что значение нормы зависит от возраста человека, поэтому *используется формула максимального пульса: 220 минус количество полных лет.*



Задание 2 / 3



Прочтите текст «Частота пульса при физической нагрузке», расположенный справа, и выполните задание.

При ходьбе норма пульса составляет от 50% до 60% от максимального пульса конкретного человека.

Запишите значения нормы пульса, которые Ваня должен сообщить бабушке, если недавно ей исполнилось 60 лет.

Запишите свой ответ в виде чисел.

От _____ до _____ ударов в минуту

ЧАСТОТА ПУЛЬСА ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Специалисты в области спортивной медицины рекомендуют следить за пульсом при физических нагрузках и ориентироваться на существующие нормы. Если пульс при тренировке превышает норму, нагрузка считается чрезмерной, если не дотягивает до нормы, то недостаточной.

Частота пульса измеряется в количестве ударов в минуту.

Бабушка попросила Ваню помочь ей рассчитать её персональную норму пульса при ходьбе. Ваня выяснил, что значение нормы зависит от возраста человека, поэтому *используется формула максимального пульса: 220 минус количество полных лет.*



Задание 3 / 3



Прочтите текст «Частота пульса при физической нагрузке», расположенный справа, и выполните задание.

Интенсивность физической нагрузки определяют по проценту от максимальной частоты пульса.

Чтобы контролировать свою активность при занятиях спортом, Ваня узнал нормы интенсивности физической нагрузки, рассчитал максимальную частоту пульса, которая соответствует его возрасту, и составил таблицу:

Физическая нагрузка	Интенсивность, %	Диапазон частоты пульса, ударов в минуту
Максимальная	90-100	180-200
Интенсивная	80-90	160-180
Средняя	70-80	140-160
Низкая	60-70	120-140
Очень низкая	50-60	100-120

Во время тренировки пульс Вани составил 162 удара в минуту. Какой физической нагрузке соответствует это значение пульса Вани?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

- Максимальная
- Интенсивная
- Средняя
- Низкая
- Очень низкая

ЧАСТОТА ПУЛЬСА ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Специалисты в области спортивной медицины рекомендуют следить за пульсом при физических нагрузках и ориентироваться на существующие нормы. Если пульс при тренировке превышает норму, нагрузка считается чрезмерной, если не дотягивает до нормы, то недостаточной.

Частота пульса измеряется в количестве ударов в минуту.

Бабушка попросила Ваню помочь ей рассчитать её персональную норму пульса при ходьбе. Ваня выяснил, что значение нормы зависит от возраста человека, поэтому *используется формула максимального пульса: 220 минус количество полных лет.*

Характеристики заданий и система оценивания

Задание 1 / 3. Частота пульса при физической нагрузке

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** изменение и зависимости
- **Компетентностная область оценки:** формулировать
- **Контекст:** личный
- **Уровень сложности:** низкий
- **Формат ответа:** задание с кратким ответом
- **Объект оценки:** математическое описание зависимости в буквенном виде (составление формулы)
- **Максимальный балл:** 1

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ:

Балл	Содержание критерия
1	<p>Ответ: $M = 220 - N$.</p> <p>Дан верный ответ. Принимается ответ $220 - N$ (а также все вариации с учётом пробелов и регистра).</p>
0	В других случаях.

Характеристики заданий и система оценивания

Задание 2 / 3. Частота пульса при физической нагрузке

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** изменение и зависимости
- **Компетентностная область оценки:** применять
- **Контекст:** личный
- **Уровень сложности:** средний
- **Формат ответа:** задание с несколькими краткими ответами
- **Объект оценки:** вычисление процентов в реальной ситуации
- **Максимальный балл:** 2

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ:

Балл	Содержание критерия
2	Ответ: от 80 до 96 ударов в минуту. Верно указаны оба значения.
1	Верно указано только одно из чисел (либо 80, либо 96), второе число отсутствует или дано неверно. Или даны числа: 110 и 132.
0	В других случаях.

Характеристики заданий и система оценивания

Задание 3 / 3. Частота пульса при физической нагрузке

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- **Содержательная область оценки:** неопределённость и данные
- **Компетентностная область оценки:** применять
- **Контекст:** личный
- **Уровень сложности:** низкий
- **Формат ответа:** задание с выбором одного верного ответа
- **Объект оценки:** сравнивать величины
- **Максимальный балл:** 1

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ:

Балл	Содержание критерия
1	Выбран ответ 2 (Интенсивная).
0	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.