

Комплексное задание по формированию математической грамотности

Класс: 7.

Предмет: алгебра.

Тема раздела: «Функции».

Тема урока: «Вычисление значений по формуле. График функции»

Тип урока: урок применения знаний и умений.

УМК: Алгебра 7 класс (авторы Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк и др.; под ред. С. А. Теляковского)

Источник

file:///C:/Users/www/Desktop/05eb333aa493ab6d5518cecb27a1b4e3.pdf

Составители:

Фефелова Н. Н., МОУ СШ№ 2.

Задание

Задача «Ритм сердца».

Сердце — единственный мышечный орган, неподвластный управлению человеком. Оно работает само по себе и регулируется с помощью вегетативной нервной системы. В нашем сердце есть так называемый *синусовый узел*, который задает ритм работе всего сердца. Ритмичное сокращение и расслабление сердечной мышцы и называют *ритмом сердца*.



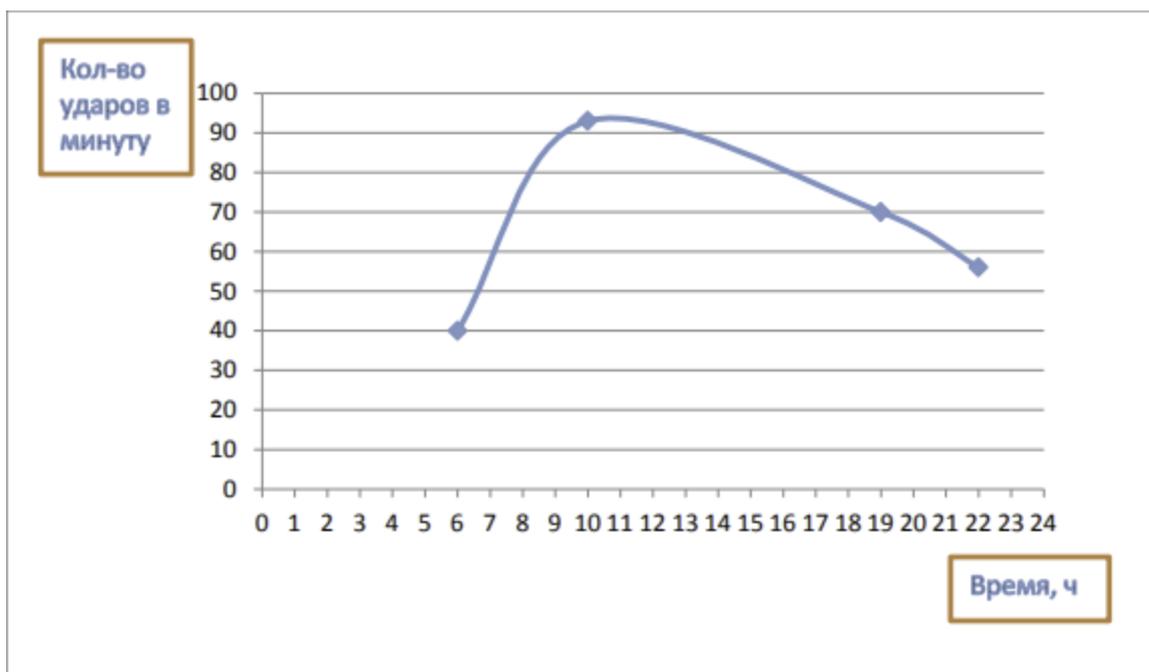
Норму ритма сердца можно рассчитать по формуле:

118,1 — (0,75 x возраст).

Задание 1. Рассчитайте норму ритма сердца для каждого возраста, ответ округлите до целого значения.

<i>Возраст</i>	<i>Количество ударов сердца в минуту</i>
10 лет	
25 лет	
40 лет	
65 лет	
70 лет	

Задание 2. Роман, которому сейчас 25 лет, с детства занимается лыжным спортом. В состоянии покоя число ударов его сердца составляет 71% от нормы. Во время сна количество сокращений сердца уменьшается от состояния покоя на 20%. Во время обычных тренировок число ударов сердца понижается до 40 ударов, а при высоких физических нагрузках число ударов сердца повышается на треть от состояния покоя. На графике отмечено количество ударов сердца Романа в течении дня.



Составь, используя график, примерный режим дня Романа.

Методические комментарии к заданию:

Задание 1.

Характеристики задания:

Содержательная область оценки: измерения и отношения.

Компетентностная область оценки: применить.

Контекст: публичная.

Уровень сложности: 1.

Формат ответа: краткий ответ.

Описание задания («объект оценки»): чтение и интерпретация данных, представленных в таблице и на графике.

Задание 2.

Характеристики задания:

Содержательная область оценки: измерения и отношения.

Компетентностная область оценки: интерпретировать.

Контекст: публичная.

Уровень сложности: 3.

Формат ответа: развернутый ответ.

Описание задания («объект оценки»): интерпретация данных и величин.