**Задание 1.**

Научная группа изучала популяцию некоторого животного. При этом производилось измерение длины тела организмов. Изучите представленные данные и ответьте на следующие вопросы.

1. Сколько всего было изучено животных?
2. Каков средний размер этих животных?
3. Какова продолжительность их жизни?
4. Что можно сказать о характер роста этих организмов?
5. Что можно сказать о характере заботы о потомстве у данного вида?

**Задание 1 а.**

На одном из островов, расположенном в Средиземном море, обитают муфлоны. Возраст муфлонов можно определить достаточно точно по ряду визуальных признаков. Ученые приехали на этот остров в 2020 году и произвели оценку пола и возраста животных. Изучите представленные данные и ответьте на следующие вопросы.

1. Сколько лет живут муфлоны?
2. Что необычного вы видите в полученных результатах?
3. Как вы можете объяснить эти результаты?
4. В каком возрасте самки этого вида приступают к размножению?
5. Заботятся ли самцы данного вида о потомстве?
6. В каком году следует ожидать падение численности этой популяции?

**Задание 2.**

Группа высококлассных экологов изучала влияние света на размер листьев некоторого растения. В экспериментальной работе, проведенной на полевых делянках, проводилось измерение ширины листа в ответ на разный уровень освещенности. Проанализируйте фрагмент базы данных, созданной этими учеными. Ответьте на следующие вопросы.

1. Каков, на ваш взгляд, был дизайн данного эксперимента?
2. Какая информация отсутствует в данной базе?
3. Влияет ли свет на ширину листа?

**Задание 3.**

На остров Чунга-Чанга завезли некоторое количество грызунов. Спустя несколько лет было получено финансирование на отслеживание численности популяции этих животных. Проанализируйте данные, полученные за 26 лет наблюдений и дайте ответы на следующие вопросы.

1. Что можно сказать про условия обитания данного вида?
2. Сколько особей было завезено изначально?
3. Сколько особей можно ожидать в данной популяции на 30-й год наблюдений? При условии, что ничего в жизни популяции не изменится.

**Задание 4.**

На планете Плюк 50 взрослых мужчин-землян создали научно-исследовательскую базу. Это поселение разместилось рядом с полем площадью 100 Га, которое было засеяно пшеницей. Однако на корабле, доставившем людей, на планету проникли мыши.

Ответьте на следующие вопросы.

1. Какова максимально возможная численность мышей?
2. Сколько кошек может существовать в этой колонии?

Вес человека 70 кг.

Урожай пшеницы 2250 кг/Га

Вес мыши 0.019 кг.

Вес кошки 4 кг.

Кошки могут питаться только мышами, мыши только пшеницей, а люди - убежденные вегетарианцы.