**Задача 1**. На место токаря претендуют двое рабочих. Для каждого из них установили испытательный срок, в течение которого они должны были изготавливать одинаковые детали. Результаты работы претендентов представлены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **День недели** | **Дневная выработка** | |
| **первого рабочего (Х)** | **второго рабочего (У)** |
| Понедельник | 52 | 61 |
| Вторник | 54 | 40 |
| Среда | 50 | 55 |
| Четверг | 48 | 50 |
| Пятница | 46 | 44 |

Кого из этих рабочих предпочтительнее взять на работу?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задача 1. На место токаря претендуют двое рабочих. Для каждого из них установили испытательный срок, в течение которого они должны были изготавливать одинаковые детали. Результаты работы претендентов представлены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **День недели** | **Дневная выработка** | |
| **первого рабочего (Х)** | **второго рабочего (У)** |
| Понедельник | 52 | 61 |
| Вторник | 54 | 40 |
| Среда | 50 | 55 |
| Четверг | 48 | 50 |
| Пятница | 46 | 44 |

Кого из этих рабочих предпочтительнее взять на работу?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задача 1. На место токаря претендуют двое рабочих. Для каждого из них установили испытательный срок, в течение которого они должны были изготавливать одинаковые детали. Результаты работы претендентов представлены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **День недели** | **Дневная выработка** | |
| **первого рабочего (Х)** | **второго рабочего (У)** |
| Понедельник | 52 | 61 |
| Вторник | 54 | 40 |
| Среда | 50 | 55 |
| Четверг | 48 | 50 |
| Пятница | 46 | 44 |

Кого из этих рабочих предпочтительнее взять на работу?

**Задача 2.** Два кондитера изготавливали одинаковые пирожные, причем первый трудился полную рабочую неделю, а второй по распоряжению начальника – только 4 дня. Сведения об их дневной выработке представлены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **День недели** | **Дневная выработка** | |
| **первого кондитера (Х)** | **второго кондитера (У)** |
| Понедельник | 53 | 52 |
| Вторник | 54 | 46 |
| Среда | 49 | 53 |
| Четверг | 48 | 49 |
| Пятница | 46 | - |

Сравнить стабильность работы кондитеров.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задача 2. Два кондитера изготавливали одинаковые пирожные, причем первый трудился полную рабочую неделю, а второй по распоряжению начальника – только 4 дня. Сведения об их дневной выработке представлены в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **День недели** | **Дневная выработка** | |
| **первого кондитера (Х)** | **второго кондитера (У)** |
| Понедельник | 53 | 52 |
| Вторник | 54 | 46 |
| Среда | 49 | 53 |
| Четверг | 48 | 49 |
| Пятница | 46 | - |

Сравнить стабильность работы кондитеров.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задача 4.** Две команды футболистов, участвующих в играх пяти сезонов и забивших одинаковое количество голов (см. таблицу). Какая команда играла лучше? (рассмотреть все характеристики)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Условный номер сезона** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Число голов, забитых 1-ой командой | 18 | 23 | 19 | 17 | 23 |
| Число голов, забитых 2-ой командой | 19 | 16 | 22 | 23 | 20 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задача 4. Две команды футболистов, участвующих в играх пяти сезонов и забивших одинаковое количество голов (см. таблицу). Какая команда играла лучше? (рассмотреть все характеристики)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Условный номер сезона** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Число голов, забитых 1-ой командой | 18 | 23 | 19 | 17 | 23 |
| Число голов, забитых 2-ой командой | 19 | 16 | 22 | 23 | 20 |

**Задача 3.** Продавец обуви имеет возможность выбрать, в каком из двух мест (в точке А или точке В) ставить по рабочим дням торговую палатку. В первую очередь его интересует объем продаж, а во вторую – стабильность ежедневных продаж. Продавец провел исследование: по рабочим дням в январе он торговал в точке А, а в феврале – в точке В. Результаты продаж фиксировались, после чего были составлены две таблицы распределения значений величины  и величины - количества проданных за день пар обуви в точках А и В соответственно:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | 2 | 7 | 7 | 4 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
|  | 3 | 5 | 6 | 5 | 1 |

Какой торговой точке следует отдать предпочтение?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задача 3. Продавец обуви имеет возможность выбрать, в каком из двух мест (в точке А или точке В) ставить по рабочим дням торговую палатку. В первую очередь его интересует объем продаж, а во вторую – стабильность ежедневных продаж. Продавец провел исследование: по рабочим дням в январе он торговал в точке А, а в феврале – в точке В. Результаты продаж фиксировались, после чего были составлены две таблицы распределения значений величины  и величины - количества проданных за день пар обуви в точках А и В соответственно:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | 2 | 7 | 7 | 4 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
|  | 3 | 5 | 6 | 5 | 1 |

Какой торговой точке следует отдать предпочтение?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задача 3. Продавец обуви имеет возможность выбрать, в каком из двух мест (в точке А или точке В) ставить по рабочим дням торговую палатку. В первую очередь его интересует объем продаж, а во вторую – стабильность ежедневных продаж. Продавец провел исследование: по рабочим дням в январе он торговал в точке А, а в феврале – в точке В. Результаты продаж фиксировались, после чего были составлены две таблицы распределения значений величины  и величины - количества проданных за день пар обуви в точках А и В соответственно:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | 2 | 7 | 7 | 4 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
|  | 3 | 5 | 6 | 5 | 1 |

Какой торговой точке следует отдать предпочтение?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Задача 3. Продавец обуви имеет возможность выбрать, в каком из двух мест (в точке А или точке В) ставить по рабочим дням торговую палатку. В первую очередь его интересует объем продаж, а во вторую – стабильность ежедневных продаж. Продавец провел исследование: по рабочим дням в январе он торговал в точке А, а в феврале – в точке В. Результаты продаж фиксировались, после чего были составлены две таблицы распределения значений величины  и величины - количества проданных за день пар обуви в точках А и В соответственно:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | 2 | 7 | 7 | 4 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 |
|  | 3 | 5 | 6 | 5 | 1 |

Какой торговой точке следует отдать предпочтение?

**Задача 5.** Пасечник заметил, что пчелы в двух его ульях производят мед неравномерно. Раз в 10 дней он вынимал соты из ульев и заносил в таблицу массу (в кг) снятого меда, выработанного пчелами за десять дней.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Интервал времени | Масса меда (в кг) | |
| 1-й улей | 2-й улей |
| С 20 по 30 апреля | 11,4 | 11,9 |
| С 30 апреля по 10 мая | 12 | 10,8 |
| С 10 по 20 мая | 11,5 | 13,2 |
| С 20 по 30 мая | 11,7 | 12,6 |
| С 30 мая по 10 июня | 11 | 11,1 |
| С 10 по20 июня | 10,6 | 11,4 |
| С 20 по 30 июня | 13,1 | 13,2 |
| С 30 июня по10 июля | 12,8 | 12,9 |
| С 10 по 20 июля | 11,9 | 13,5 |
| С 20 по 30 июля | 13 | 10,9 |
| С 30 июля по 10 августа | 12,5 | 12,3 |
| С 10 по 20 августа | 12,9 | 11,7 |
| С 20 по 30 августа | 11,6 | 12 |
| С 30 августа по 10 сентября | 12 | 10,5 |

Пчелы какого из ульев работают более стабильно? (Сделайте вывод, вычислив величину среднеквадратичного отклонения количества произведенного меда).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вре  мя | 20.04-29.04 | 30.04-09.05 | 10.05-19.05 | 20.05-29.05 | 30.05-09.06 | 10.06-19.06 | 20.06-29.06 | 30.06-09.07 | 10.07-19.07 | 20.07-29.07 | 30.07-09.08 | 10.08-19.08 | 20.08-29.08 | 30.08-09.09 |
| 1 улей | 11,4 | 12 | 11,5 | 11,7 | 11 | 10,6 | 13,1 | 12,8 | 11,9 | 13 | 12,5 | 12,9 | 11,6 | 12 |
| 2 улей | 11,9 | 10,8 | 13,2 | 12,6 | 11,1 | 11,4 | 13,2 | 12,9 | 13,5 | 10,9 | 12,3 | 11,7 | 12 | 10,5 |

Задача 5. Пасечник заметил, что пчелы в двух его ульях производят мед неравномерно. Раз в 10 дней он вынимал соты из ульев и заносил в таблицу массу (в кг) снятого меда, выработанного пчелами за десять дней.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Интервал времени | Масса меда (в кг) | |
| 1-й улей | 2-й улей |
| С 20 по 30 апреля | 11,4 | 11,9 |
| С 30 апреля по 10 мая | 12 | 10,8 |
| С 10 по 20 мая | 11,5 | 13,2 |
| С 20 по 30 мая | 11,7 | 12,6 |
| С 30 мая по 10 июня | 11 | 11,1 |
| С 10 по20 июня | 10,6 | 11,4 |
| С 20 по 30 июня | 13,1 | 13,2 |
| С 30 июня по10 июля | 12,8 | 12,9 |
| С 10 по 20 июля | 11,9 | 13,5 |
| С 20 по 30 июля | 13 | 10,9 |
| С 30 июля по 10 августа | 12,5 | 12,3 |
| С 10 по 20 августа | 12,9 | 11,7 |
| С 20 по 30 августа | 11,6 | 12 |
| С 30 августа по 10 сентября | 12 | 10,5 |

Пчелы какого из ульев работают более стабильно? (Сделайте вывод, вычислив величину среднеквадратичного отклонения количества произведенного меда).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вре  мя | 20.04-29.04 | 30.04-09.05 | 10.05-19.05 | 20.05-29.05 | 30.05-09.06 | 10.06-19.06 | 20.06-29.06 | 30.06-09.07 | 10.07-19.07 | 20.07-29.07 | 30.07-09.08 | 10.08-19.08 | 20.08-29.08 | 30.08-09.09 |
| 1 улей | 11,4 | 12 | 11,5 | 11,7 | 11 | 10,6 | 13,1 | 12,8 | 11,9 | 13 | 12,5 | 12,9 | 11,6 | 12 |
| 2 улей | 11,9 | 10,8 | 13,2 | 12,6 | 11,1 | 11,4 | 13,2 | 12,9 | 13,5 | 10,9 | 12,3 | 11,7 | 12 | 10,5 |