1. **Вопросы:**
   1. Как хорошо Вы владеете Python? Оцените свой уровень по шкале от 0 до 10,

где 0 - совсем не знаю, 10 - владею в совершенстве. Объясните, почему Вы выбрали такой балл.

Уровень владения: 7

Использую Python в основном для учебы. Параллельно изучая что-то новое для себя.

* 1. Насколько хорошо Вы знакомы с Google Sheets? Оцените свой уровень по

шкале от 0 до 10, где 0 - совсем не знаю, 10 - владею в совершенстве.Объясните, почему Вы выбрали такой балл.

Уровень владения: 4

Учитывая, что Google Sheets это аналог Excel в режиме онлайн. Никогда не сталкивался именно с Google Sheets, но с Excel знаком и использовал его.

1. **Задачи на логику:**
   1. Рекламная кампания стартовала вчера с дневным бюджетом 40 $. Половина

бюджета была израсходована к полудню, а 80% оставшегося бюджета было

потрачено между полуднем и временем закрытия. Сколько долларов не было

потрачено?

К полудню израсходовали половину бюджета -> осталось 20$. Из этих 20$ 80% было израсходовано между полуднем и временем закрытия -> осталось 20 – (80 \* 20)/100 = 4$ не было потрачено.

* 1. 5 идентичных рекламных кампаний работали 24 дня по 6 часов в день,

потрачено было 120 долларов. Сколько дней они работали бы на 216 долларов,

если бы 9 одинаковых кампаний работали бы по 8 часов в день?

Посчитаем цену для 1-ого часа для 1-ой компании: (120 / (6 \* 5 \* 24)) = 1/6

Теперь можем посчитать кол-во дней для 9 компаний: (216 / ((8\*9)/6)) = 18 дней.

* 1. Дизайнеры создали 200 рекламных баннеров для двух рекламных кампаний. 80

из них не использовались ни в кампании No1, ни в кампании No2, 60

использовались только в кампании No1. И для каждого рекламного баннера,

который использовался в обеих кампаниях, приходится 3 баннера, которые

использовались только в кампании No2. Сколько баннеров было использовано в

обеих рекламных кампаниях?

Из условия 80 баннеров не используются -> на компании No1 и No2 приходится 200 – 80 = 120 баннеров.

Пусть X – кол-во баннеров только для первой компании No1

Y – кол-во баннеров только для второй компании No2

Z – кол-во баннеров для первой и второй компании

Тогда из условия можно получить систему уравнений:

Решив которую получим ответ X = 75, Y = 45.

* 1. Энн использует Instagram, но не Facebook, а Джон использует Youtube и

Facebook. Кейт использует Youtube, но не Instagram, а Том использует Facebook,

но не Youtube. Если каждый человек использует две из трех социальных сетей,

у кого предпочтения совпадают?

Можем построить таблицу предпочтений без учёта информации о том, что каждый человек использует две из трех соц.сетей.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Youtube | Facebook | Instagram |
| Энн |  | - | + |
| Кейт | + |  | - |
| Том | - | + |  |
| Джон | + | + |  |

Дополнил таблицу уже с учётом условия про использование двух из трех соц.сетей получим:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Youtube | Facebook | Instagram |
| Энн | + | - | + |
| Кейт | + | + | - |
| Том | - | + | - |
| Джон | + | + | - |

Откуда видно, что Джон и Кейт используют Youtube и Facebook.

* 1. Средний итоговый балл стажера по 4 модулям составляет 78 баллов. Сколько

баллов должен получить стажер за 5-й модуль, чтобы средний балл по всему

заданию составил 80?

Пусть S1-S4 – баллы за 1-4 модули соответственно.

Тогда по условию , откуда можем получить сумму баллов за первые 4 модуля = 4 \* 78 = 312.

При добавления 5 модуля получаем уравнение:

Откуда S5 = 80 \* 5 – 312 = 88 баллов.

* 1. Заказанные в приложении товары доставляются на автомобиле. Автомобиль

проезжает 260 км со средней скоростью 80 км / ч. На обратном пути машина

движется со средней скоростью 100 км / ч. Насколько быстрее был обратный

путь? Ответ указать в минутах.

Время, затраченное в одну сторону:

Время, затраченное на обратную дорогу:

Обратный путь быстрее на 60\*(3.25 – 2.6) = 39 минут.