***Task 1.***

Відповідно до податкових ставок (згідно з завданням), маємо наступні класи еквівалентності:

1. Зарплата до 4000 $ включно не оподатковуються

0 – 4000 перший клас еквівалентності.

2. Зарплата від 4001 до 5500 включно оподатковується 10%

4001 – 5500 другий клас еквівалентності.

3. Зарплата від 5501 до 33500 включно оподатковується 22%

5501 – 33500 третій клас еквівалентності.

4. Зарплата від 33501 $ і вище оподатковується 40%

33501 - четвертий клас еквівалентності.

Отже, значення будуть відповідати наступним класам еквівалентності:

а) 4800$ - 1к, 14000$ - 3к, 28000$ - 3к;

б) 5200$ - 2к, 5500$ - 2к, 28000$ - 3к;

в) 28001$ - 3к, 32000$ - 3к, 35000$ - 4к;

г) 5800$ - 3к, 28000$ - 3к, 32000$ - 3к.

Отже, група значень «Г» належать до одного класу еквівалентності.

***Task 2*.**

Згідно з умовами задачі отримаємо наступні класи еквівалентності:

1. Термін роботи менше або дорівнює 2 рокам;

2. Термін роботи більше 2-х років, але менше ніж 5 років;

3. Термін роботи більше 5-ти років, але менше ніж 10 років;

4. Термін роботи 10 років та більше.

Отже, мінімальна кількість тест кейсів необхідна, щоб протестувати всі класи еквівалентності, буде **4** - по одному для кожного класу еквівалентності.

***Task 3*.**

Припустимо, що всі вказані розміри дисплея є окремими класами еквівалентності:

640х480 перший клас еквівалентності.

1280х720 другий клас еквівалентності.

1600х1200 третій клас еквівалентності.

1920х1080 четвертий клас еквівалентності.

Потрібно виконати перевірку. Кожен тест повинен перевірити, чи може програма програвати відео на дисплеї відповідного розміру.

Таким чином, повинна бути проведена перевірка по одному тесту для кожного клас еквівалентності.

Оскільки, у нас є 4 класи еквівалентності то проведених тестів буде 4.

в) переконатися, що програма може програвати відео на дисплеях всіх вказаних **розмірів (4 тести)**

Результатом застосування техніки класів еквівалентності буде варіант «В» з запропонованих наборів тест кейсів.

***Task 4*.**

Відповідно до вимог задачі, класи еквівалентності та граничні значення для досягнення 100% покриття будуть наступними:

1. Клас еквівалентності: від 0 до 1000 кроків (включно).

2. Клас еквівалентності: більше 1000 до 2000 (включно).

3. Клас еквівалентності: більше 2000 до 4000 (включно).

4. Клас еквівалентності: більше 4000 до 6000 (включно).

5. Клас еквівалентності: більше 6000.

Граничні значення: 0, 1000, 1001, 2000, 2001, 4000, 4001, 6000, 6001

***Task 5*.**

Техніка граничних значень вимагає тестування на границях кожного діапазону. Згідно з умовами задачі маємо наступні діапазони:

1-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80-89, 90-100.

Для кожного діапазону ми маємо два

Граничні значення для цих діапазонів будуть наступні:

0 (невалідне значення)

1, 49, 50, 59, 60, 69, 70, 79, 80, 89, 90, 100 (валідні значення)

101 (невалідне значення)

Всього потрібно **14 тестів** для досягнення 100% покриття.