

1. Система розроблена, щоб розраховувати податки.

Працівники, у котрих зарплата до 4000 \$ включно, не сплачують податок. Наступні 1500 \$ оподатковуються 10%. Наступні 28000 \$ оподатковуються в 22%. Усі наступні суми оподатковуються 40%.

Які з цих груп значень потраплять до одного класу еквівалентності?

- а) 4800\$, 14000\$, 28000\$
- б) 5200\$, 5500\$, 28000\$
- в) 28001\$, 32000\$, 35000\$
- г) 5800\$, 28000\$, 32000\$

Розв'язок:

1 - 4000	4001 - 5500	5501 - 33 500	33 501 <
-	10%	22%	40%

Правильний варіант відповіді г) тому що всі числа відносяться до одного діапазону значень, а саме до третього діапазону між 5501 - 33 500 це ми наглядно можемо побачити в таблиці. Тому у працівників у котрих зарплата в даному діапазоні будуть оподатковуватися в 22%

2. Розраховуються бонуси для працівників.

Значення не може бути негативним, але може бути 0.

Бонуси розраховуються в залежності від терміну роботи в компанії. Категорії: термін роботи менше або дорівнює 2м рокам; більше 2-х років, але менше ніж 5 років; від 5ти років і більше, але менше 10 років; 10 років та більше.

Яка мінімальна кількість тест кейсів необхідно, щоб протестувати всі класи еквівалентності?

Розв'язок:

0 - 2	3 - 4	5 - 9	10 <
-------	-------	-------	------

Для того, щоб протестувати всі класи еквівалентності потрібно протестувати 4 тест кейси. Це ми наглядно можемо побачити в таблиці діапазонів значень.

3. Додаток для роботи з відео має такі вимоги:

Програма має програвати відео на пристроях з відповідними розмірами дисплея:

- 640x480
- 1280x720
- 1600x1200
- 1920x1080

Який із запропонованих наборів тест кейсів є результатом застосування техніки класів еквівалентності?

а) переконатися, що програма може програвати відео на дисплеї розміром 1920x1080 (1 тест)

б) переконатися, що програма може програвати відео на дисплеях розміром 640x480 та 1920x1080 (2 тести)

в) переконатися, що програма може програвати відео на дисплеях всіх вказаних розмірів (4 тести) (Тому що ми маємо перевірити як буде себе поводити програма на всіх розмірах дисплеїв. Чи буде вона взагалі працювати коректно при заданому розміру дисплею)

г) переконатися, що програма може програвати відео на дисплеї будь-якого розміру з вимог (1 тест)

4. Фітнес додаток рахує кроки та дає користувачеві зворотній зв'язок про його активність.

Зворотній зв'язок при різній кількості кроків має бути таким:

до 1000 кроків (включно) - Лінива картопля! більше 1000 до 2000 (включно) - Постарайся ще! більше 2000 до 4000 (включно) - Майже досяг

мети! більше 4000 до 6000 (включно) - Ще трохи! більше 6000 – Ти крутий!

Визначити класи еквівалентності та граничні значення для досягнення 100% покриття.

Розв'язок:

Класи еквівалентності:

0 - 1000	1001 - 2000	2001 - 4000	4001 - 6000	6001 <
Лінива картопля!	Постарайся ще!	Майже досяг мети!	Ще трохи!	Ти крутий!

Граничні значення:

0, 1000, 1001, 2000, 2001, 4000, 4001, 6000, 6001

При використанні техніки граничними значеннями ми можемо бачити, що нам потрібно 9 тест кейсів для досягнення 100% покриття.

5. Ти тестуєш ПЗ, яке перевіряє домашні завдання та виставляє оцінки.

Грунтуючись на кількості набраних балів, оцінки можуть бути такими: 1-49=F, 50-59=E, 60-69=D, 70-79=C, 80-89=B, 90-100=A.

Скільки тестів потрібно, щоб досягти 100% покриття, використовуючи техніку граничних значень?

Розв'язок:

1 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	80 - 89	90 - 100
F	E	D	C	B	A

Граничні значення:

0, 1, 49, 50, 59, 60, 69, 70, 79, 80, 89, 90, 100, 101

Використовуючи техніку граничних значень нам потрібно 14 тест кейсів, щоб досягти 100% покриття.