

### Must have рівень:

1. Система контролю за швидкістю руху має наступні характеристики:

- при швидкості 50 і менше км/год – система не реагує
- при швидкості більше ніж 50, але менше ніж 55 км/год – система видає попередження
- при швидкості більше ніж 55, але менше ніж 60 км/год – система випише штраф
- при швидкості більше, ніж 60 км/год – водій отримає штраф та штрафний бал у водійське посвідчення

Швидкість в системі вимірюється цілими значеннями. Який з наборів тестових даних можна використати для перевірки всіх граничних значень еквівалентних класів?

- A. 0, 49, 50, 54, 59, 60
- B. 50, 55, 60
- C. 49, 50, 54, 55, 60, 62
- D. 50, 51, 55, 56, 60, 61

межі 50-55-60

=50 - no	50
>50 <55 - warning	51 55
>55 <60 - штраф	56 60
>60 - штраф + бал	61

2. Фітнес застосунок рахує кількість кроків і надсилає користувачам повідомлення, щоб заохотити їх рухатися. В залежності від кількості кроків фідбек буде таким:

- до 1000 кроків включно – “Житель дивана”
- від 1000 до 2000 кроків включно – “Лежибока”
- від 2000 до 4000 кроків включно – “Рухай тілом!”
- від 4000 до 6000 кроків включно – “Непогано!”
- більше 6000 – “Молодець, так тримати!”

Який набір тестових даних надасть найкраще покриття класів еквівалентності?

- A. 0, 1000, 2000, 3000, 4000
- B. 1000, 2001, 4000, 4001, 6000
- C. 123, 2345, 3456, 4567, 5678
- D. 666, 999, 2222, 5555, 6666
  - 1. 1000 и меньше
  - 2. 1001-2000
  - 3. 2001-4000
  - 4. 4001-6000
  - 5. 6001 и больше

Варіант D - перекриває 1.3.4.5  
всі інші тільки три перекривають.

Середній рівень:

1. Виконай завдання попереднього рівня.
2. Пристрій, що вимірює час та інтенсивність сонячного світла, яке отримала рослина, рахує комбінацію параметрів – час на сонці (менше ніж 3 години, від 3 до 6 годин та понад 6 годин) та інтенсивність світла (дуже низька, низька, середня, висока).

Є наступний набір тестів:

	Години	Інтенсивність	Індекс опромінення
Тест 1	1,5	дуже низька	10
Тест 2	7	середня	60
Тест 3	0,5	дуже низька	10

Яка **мінімальна** кількість додаткових тест-кейсів потрібна, щоб упевнитися, що всі валідні класи еквівалентності покриті?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

Варіант B. 2:

- в нас 2 тести покривають <3 та дуже низька,
- один тест покриває >6 і середня

потрібно покрити від 3-6 годин і “низька” та “висока” інтенсивність

- 4 год. - низька
- 5 год. - висока

ще два тести виходить

2. Застосунок для відтворення відео має вимоги. Застосунок буде працювати на пристроях з такою розподільчою здатністю:

- A. 640x480
- B. 1280x720
- C. 1600x1200
- D. 1920x1080

Який тест-кейс є результатом застосування техніки розподілення на класи еквівалентності? Обґрунтуй свою відповідь.

- A. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 1920x1080 (1 тест-кейс)
- B. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 640x480 та 1920x1080 (2 тест-кейси)
- C. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеях всіх розмірів, вказаних у вимогах (4 тест-кейси)
- D. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї будь-якого розміру, що вказані у вимогах (1 тест-кейс)

Варіант D правильний: ми беремо одну розподільну здатність, нам немає різниці яку, і робимо один тест, так ми мінімізували кількість тестів, і думаємо що якщо одна здатність працює то і інші теж.

Варіант C: 4 тести це ми покриємо всі вказані вимоги, але це не буде розподіл на класи еквівалентності.

Варіант B: це відноситься до граничних значень.

Не впевнена, що це правильне рішення на практиці, але якщо стоїть така задача, то маємо розуміти які будуть ризики.

Програма максимум: не виконана

1. Виконай завдання двох попередніх рівнів.

2. Продовжуємо розвивати стартап для застосунку, який дозволяє обмінюватися фотографіями котиків.

Напиши вимоги для застосунку, які б регламентували мінімальний та максимальний розмір фотографії, що користувачі можуть завантажити в систему. А також такі параметри: мінімальна довжина коментаря під фотографіями, максимальна довжина коментаря під фотографіями (чим більше параметрів ти придумаєш, тим краще).

Напиши тест-кейси, які за допомогою розділення на класи еквівалентності та аналіз граничних значень, дозволять перевірити ці вимоги.