| 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?   1. 0, 49, 50, 54, 59, 60 2. 50, 55, 60 3. 49, 50, 54, 55, 60, 62 4. **50, 51, 55, 56, 60, 61**   Граничні значення = ЛГ -1 , ПГ + 1  0-50 | 51>55 | 56>60 |61 >  0-50|51-55|56-60|61  49,50,51  50,51,52  49 50 | 54 -55 | 60 | 62   | ЛГ ПГ | ЛГ ПГ | ЛГ ПГ | ЛГ ПГ | | --- | --- | --- | --- | | - 50 | 51 54 | 56 59 | 61 + | | **Границі** 50,51 | 50,51 54,55 | 55,56 59,60 | 60, 61 |   **Всі граничні значення:** **50, 51, 54, 55, 56, 59, 60, 61**  В умові задачі пропущені значення 55 та 60 при швидкості **більше** ніж 50, але **менше** ніж 55 км/год **51 - 54**, при швидкості **більше** ніж 55, але **менше** ніж 60 км/год **56 -59** при швидкості **більше**, ніж 60 км/год **61 +**  Якщо вважати умови коректними, тобто враховуючи в класи швидкість 55 та 60   | ЛГ ПГ | ЛГ ПГ | ЛГ ПГ | ЛГ ПГ | | --- | --- | --- | --- | | - 50 | 51 55 | 56 60 | 61 + | | **Границі** 50,51 | 50,51 55,56 | 55,56 60,61 | 60, 61 |   **Всі граничні значення: 50,51,55,56,60,61 Правильна відповідь D**  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?   1. 0, 1000, 2000, 3000, 4000 2. 1000, 2001, 4000, 4001, 6000 3. 123, 2345, 3456, 4567, 5678 4. **666, 999, 2222, 5555, 6666**   Таж сама помилка, що і в минулому завданні, класи еквівалентності неможливо коректно розділити, адже в різні класи входить одне і те ж значення, якщо представити умови коректно, тоді маємо результат   | **- 1000** | **1001 2000** | **2001 4000** | **4001 6000** | **6001 +** | | --- | --- | --- | --- | --- | | A 0, 1000 | 2000 | 3000, 4000 |  |  | | B 1000 |  | 2001, 4000 | 4001, 6000 |  | | C 123 |  | 2345, 3456 | 4567, 5678 |  | | **D 666, 999** |  | **2222** | **5555** | **6666** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | |  | 5 | низька | x | |  | 6 | висока | x | |  |  |  |  |   <3  3-6  6>  дуже низька, низька, середня, висока  Яка **мінімальна** кількість додаткових тест-кейсів потрібна, щоб упевнитися, що всі валідні класи еквівалентності покриті?   1. 1 2. **2** 3. 3 4. 4  | **Час проведений на сонці** | **Інтенсивність сонця** | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | | дуже низька | низька | середня | висока | | - 2 | Тест 1, Тест 3 |  |  |  | | 3 6 |  |  |  |  | | 7 + |  |  | Тест 2 |  |   Залишається непокритим клас час проведений на сонці 3-6 та інтенсивність сонця низька, висока  Необхідно ще два тест-кейси  2. Застосунок для відтворення відео має вимоги. Застосунок буде працювати на пристроях з такою розподільчою здатністю:   1. 640x480 2. 1280x720 3. 1600x1200 4. 1920x1080   Який тест-кейс є результатом застосування техніки розподілення на класи еквівалентності? Обгрунтуй свою відповідь.   1. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 1920х1080 (1 тест-кейс) 2. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї 640х480 та 1920х1080 (2 тест-кейси) 3. Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеях всіх розмірів, вказаних у вимогах (4 тест-кейси) 4. **Перевірити, що застосунок відтворює відео на дисплеї будь-якого розміру, що вказані у вимогах (1 тест-кейс)**   Правильна відповідь D, оскільки всі вказані розширення можна об’єднати в один клас еквівалентності тому, що очікуваний результат однаковий для всіх розподільних здатностей - застосунок буде працювати. |
| Програма максимум:  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.  **Вимоги**:   1. Мінімальний розмір завантаженої фотографії становить 320 х 320, максимальний розмір завантаженої фотографії становить 1080 х 1920 2. Мінімальна вага фотографії складає 300 КБ, максимальна - 30 МБ 3. Мінімальна довжина коментаря під фотографією дорівнює 1 символ, максимальна - 1000 символів 4. Мінімальна довжина паролю для реєстрації 5 символів, максимальна - 10 |

















