සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved ]

Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc
Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc
Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc
Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc
Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc

**Information and Communication Technology**
**තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය**

# 2026 QUIZ NO 408 MARKING

2026/01/22
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following is NOT a key characteristic of modern flash memory technology?
නවීන සැනෙලි මතක තාක්ෂණයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් නොවන්නේ පහත සඳහන් මොනවාද?

   1) Ability to be electrically erased and reprogrammed.
   විද්‍යුත් වශයෙන් මකා දමා නැවත ක්‍රමලේඛනය කිරීමේ හැකියාව.

   2) Non-volatile data storage without power.
   බලය නොමැතිව නශ්‍ය නොවන දත්ත ගබඩා කිරීම.

   3) Faster read/write speeds compared to traditional hard disk drives.
   සාම්ප්‍රදායික දෘඪ තැටි ධාවකයන්ට සාපේක්ෂව වේගවත් කියවීමේ / ලිවීමේ වේගය.

   4) <u>Integrated fingerprint sensor for enhanced security.</u>
   වැඩි දියුණු කළ ආරක්ෂාව සඳහා ඒකාබද්ධ ඇඟිලි සලකුණු සංවේදකය.

   5) Scalable storage capacity in a compact form factor.
   සංයුක්ත ආකෘති සාධකයක පරිමාණය කළ හැකි ගබඩා ධාරිතාව.

**Answer : 4)**

Here's a short explanation for each option
එක් එක් විකල්පය සඳහා කෙටි පැහැදිලි කිරීමක් මෙන්න

- **Option / විකල්ප 1)**

This is a fundamental characteristic of flash memory. Unlike some other types of memory, flash memory can be electrically erased and reprogrammed, which allows for its data to be updated or changed.
මෙය සැනෙලි මතකයේ මූලික ලක්ෂණයකි. වෙනත් සමහර මතක වර්ග මෙන් නොව, සැනෙලි මතකය විද්‍යුත් වශයෙන් මකා දමා නැවත ක්‍රමලේඛනය කළ හැකි අතර එමඟින් එහි දත්ත යාවත්කාලීන කිරීමට හෝ වෙනස් කිරීමට ඉඩ සලසයි.

- **Option / විකල්ප 2)**

Flash memory is non-volatile, meaning it retains data even when power is removed, which is a core feature of this technology.
සැනෙලි මතකය නෂ්‍ය නොවේ, එනම් බලය ඉවත් කළ විට පවා එය දත්ත රඳවා තබා ගනී, එය මෙම තාක්ෂණයේ මූලික ලක්ෂණයකි.

- **Option / විකල්ප 3)**

Flash memory typically offers much faster read and write speeds than traditional hard disk drives (HDDs), making it advantageous for speed-sensitive applications.
සැනෙලි මතකය සාමාන්‍යයෙන් සම්ප්‍රදායික දෘඪ තැටි ධාවකයන්ට (HDDs) වඩා වේගවත් කියවීමේ සහ ලිවීමේ වේගයක් ලබා දෙයි, එය වේග සංවේදී යෙදුම් සඳහා වාසිදායක වේ.

- **Option / විකල්ප 4)**

This is not a characteristic of flash memory itself. While some devices using flash memory might incorporate fingerprint sensors for security, the sensor is a separate component and not a built-in feature of flash memory technology.
මෙය සැනෙලි මතකයේම ලක්ෂණයක් නොවේ. සැනෙලි මතකය භාවිතා කරන සමහර උපාංග ආරක්ෂාව සඳහා ඇඟිලි සලකුණු සංවේදක ඇතුළත් කළ හැකි අතර, සංවේදකය වෙනම අංගයක් වන අතර සැනෙලි මතක තාක්ෂණයේ ගොඩනඟන ලද අංගයක් නොවේ.

- **Option / විකල්ප 5)**

Flash memory allows for high storage capacities in relatively small physical sizes, making it suitable for a wide range of devices and applications.
සැනෙලි මතකය සාපේක්ෂව කුඩා භෞතික ප්‍රමාණවලින් ඉහළ ගබඩා ධාරිතාවක් සඳහා ඉඩ සලසයි, එය පුළුල් පරාසයක උපාංග සහ යෙදුම් සඳහා සුදුසු වේ.

So, the integrated fingerprint sensor is not a characteristic of flash memory technology.
එබැවින්, ඒකාබද්ධ ඇඟිලි සලකුණු සංවේදකය සැනෙලි මතක තාක්ෂණයේ ලක්ෂණයක් නොවේ.

2. What will be the answer to the following calculation?
පහත ගණනය කිරීමේ පිළිතුර කුමක් වේද?

$(AE_{16} - A_{16})$ OR $(0110_2)$

1) $10100100_2$ 2) $00000110_2$ 3) <u>$10100110_2$</u> 4) $00000100_2$ 5) $00000000_2$

**Answer: 3 )**

First, let's identify the decimal values corresponding to A-E in hexadecimal.
පළමුව, ෂඩ් දශම A-E ට අනුරූප දශම අගයන් හඳුනා ගනිමු.

| Hexadecimal Value | Decimal Value |
|---|---|
| A | 10 |
| B | 11 |
| C | 12 |
| D | 13 |
| E | 14 |
| F | 15 |

As $E_{16}=14_{10}$ and $A_{16}=10_{10}$, $AE_{16} - A_{16}$ can be performed as follows;
$E_{16}=14_{10}$ සහ $A_{16}=10_{10}$ ලෙස, $AE_{16} - A_{16}$ පහත පරිදි ලිවිය කළ හැක;

```
   A  E
-     A
-------
   A  4
=======
```

So, $(AE_{16} - A_{16})$ OR (0110) = $A4_{16}$ OR (0110).
එබැවින්, $(AE_{16} - A_{16})$ OR (0110) = $A4_{16}$ OR (0110).

In order to carry out bitwise OR operation, both operands should be in binary form.
බිටු අනුසාරිත OR මෙහෙයවනය සිදු කිරීම සඳහා, මෙහෙයුම් දෙකම ද්විමය ආකාරයෙන් තිබිය යුතුය.

| Convert $A4_{16}$ into binary<br>$A4_{16}$ ද්විමය බවට පරිවර්තනය කරන්න | |
|---|---|
| A | 4 |
| $A=10_{10}$ | $4_{10}$ |
| 1010 | 0100 |
| $10100100_2$ | |

So, $A4_{16}$ OR (0110) can be written as $10100100_2$ OR $0110_2$.
එබැවින්, $A4_{16}$ OR (0110), $10100100_2$ OR $0110_2$ ලෙස ලිවිය හැකිය.

| Truth table of OR gate<br>OR ද්වාරයේ සත්‍යතා වගුව | | |
|---|---|---|
| A | B | F |
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 |

So, the bitwise OR operation between $10100100_2$ and $0110_2$ can be performed as follows;
එබැවින්, $10100100_2$ සහ $0110_2$ අතර බිටු අනුසාරිත OR මෙහෙයුම පහත පරිදි සිදු කළ හැක;

```
1 0 1 0 0 1 0 0
0 0 0 0 0 1 1 0
---------------
1 0 1 0 0 1 1 0
===============
```

3. Which of the following statements about full adders and half adders is true?
පූර්ණ ආකලකය සහ අර්ධ ආකලකය පිළිබඳ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය ද?

1) A half adder can add two binary digits and includes a carry in input.
අර්ධ ආකලකයට ද්විමය ඉලක්කම් දෙකක් එකතු කළ හැකි අතර carry in ආදානයක් ඇතුළත් වේ.
2) A full adder can add two binary digits but does not include a carry in input.
පූර්ණ ආකලකයට ද්විමය ඉලක්කම් දෙකක් එකතු කළ හැකි නමුත් carry in ආදානයක් ඇතුළත් නොවේ.
3) A half adder produces a sum and a carry out output but cannot handle a carry in input.
අර්ධ ආකලකය එකතුවක් සහ carry out ප්‍රතිදානයක් නිපදවන නමුත් carry in ආදානයක් හැසිරවිය නොහැක.
4) A full adder can only add two binary digits and cannot handle a carry in input.
පූර්ණ ආකලකයට ද්විමය ඉලක්කම් දෙකක් පමණක් එකතු කළ හැකි අතර carry in ආදානයක් හැසිරවිය නොහැක.
5) Both full adders and half adders require three inputs: two significant bits and a carry in bit.
පූර්ණ ආකලකය සහ අර්ධ ආකලකය යන දෙකටම ආදාන තුනක් අවශ්‍ය වේ. (බිටු දෙකක් සහ carry in බිටුවක්)

**Answer : 3)**

Let's consider each option one by one / එක් එක් විකල්පය එකින් එක සලකා බලමු.

- **Statement / ප්‍රකාශය 1**

This is incorrect. A half adder adds two binary digits but does not include a carry in input. It only produces a sum and a carry out.
මෙය නිවැරදි නොවේ. අර්ධ ආකලකයක් ද්විමය ඉලක්කම් දෙකක් එකතු කරන නමුත් ආදානයේ රැගෙන යාමක් ඇතුළත් නොවේ. එය නිෂ්පාදනය කරන්නේ එකතුවක් සහ රැගෙන යාමක් පමණි.

- **Statement / ප්‍රකාශය**

This is incorrect. A full adder can add two binary digits and does include a carry in input, which allows it to handle carry-over from previous additions.
මෙය නිවැරදි නොවේ. පූර්ණ ආකලකයකට ද්විමය ඉලක්කම් දෙකක් එකතු කළ හැකි අතර ආදානයේ රැගෙන යාමක් ඇතුළත් වේ, එය පෙර එකතු කිරීම් වලින් රැගෙන යාම හැසිරවීමට ඉඩ සලසයි.

- **Statement / ප්‍රකාශය 3**

This is correct. A half adder takes two binary inputs, produces a sum and a carry out, but does not have a carry in input. It is only suitable for adding two single bits without considering any carry from previous additions.
මෙය නිවැරදි වේ. අර්ධ ආකලකයක් ද්විමය ආදාන දෙකක් ගනී, එකතුවක් සහ ගෙනයාමක් නිපදවයි, නමුත් ආදානයේ රැගෙන යාමක් නොමැත. එය යෝග්‍ය වන්නේ පෙර එකතු කිරීම් වලින් කිසිදු රැගෙන යාමක් නොසලකා තනි බිටු දෙකක් එකතු කිරීම සඳහා පමණි.

- **Statement / ප්‍රකාශය 4**

This is incorrect. A full adder can handle two binary digits and also includes a carry in input, making it capable of handling multi-bit binary addition by taking into account carry-over from previous additions.
මෙය නිවැරදි නොවේ. පූර්ණ ආකලකයකට ද්විමය ඉලක්කම් දෙකක් හැසිරවිය හැකි අතර ආදානයේ රැගෙන යාමක් ද ඇතුළත් වේ, පෙර එකතු කිරීම් වලින් රැගෙන යාම සැලකිල්ලට ගනිමින් බහු-බිටු ද්විමය එකතු කිරීම හැසිරවීමේ හැකියාව එයට ඇත.

- **Statement / ප්‍රකාශය 5**

This is incorrect. While a full adder requires three inputs (two significant bits and a carry in), a half adder only requires two inputs (the two binary digits) and does not have a carry in input.
මෙය නිවැරදි නොවේ. පූර්ණ ආකලකයකට ආදාන තුනක් (සැලකිය යුතු බිටු දෙකක් සහ රැගෙන යාමක්) අවශ්‍ය වන අතර, අර්ධ ආකලකයකට අවශ්‍ය වන්නේ ආදාන දෙකක් (ද්විමය ඉලක්කම් දෙක) පමණක් වන අතර ආදානය තුළ රැගෙන යාමක් නොමැත.

So, the correct answer is indeed **3).**
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර **3)** වේ.

4. What are the core tasks are carried out in data management?
දත්ත කළමණාකරණයේදී සිදුවන වැදගත් කාර්යයන් වන්නේ?

1) Data validation / දත්ත වලංගුකරණය.
2) Storing data / දත්ත ගබඩා කිරීම.
3) Protecting processed data / සැකසූ දත්ත ආරක්ෂා කිරීම.
4) User Access / පරිශීලකයාට ප්‍රවේශ පහසුකම් සැපයීම.
5) All of the above / ඉහත සියල්ලම.

**Answer: 5)**

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

1) **Data validation / දත්ත වලංගුකරණය:**
Ensuring that the data collected or entered is accurate, complete, and consistent.
එකතු කරන ලද හෝ ඇතුළත් කළ දත්ත නිවැරදි, සම්පූර්ණ සහ ස්ථාවර බව සහතික කිරීම.

2) **Storing data / දත්ත ගබඩාකිරීම:**
Organizing and storing data in a structured manner, typically within databases or data warehouses, for easy retrieval and analysis.
දත්ත සමුදායන් හෝ දත්ත ගබඩා තුළ, පහසුවෙන් ලබා ගැනීම සහ විශ්ලේෂණය සඳහා ව්‍යුහගත ආකාරයෙන් දත්ත සංවිධානය කිරීම සහ ගබඩා කිරීම

3) **Protecting processed data / සැකසූ දත්ත ආරක්ෂා කිරීම:**
Implementing measures to safeguard data against unauthorized access, alteration, or loss, often through encryption, access controls, and backup systems.
බොහෝ විට ගුප්ත කේතනය, ප්‍රවේශ පාලන සහ උපස්ථ පද්ධති හරහා අනවසර ප්‍රවේශ, වෙනස් කිරීම් හෝ නැතිවීම් වලට එරෙහිව දත්ත ආරක්ෂා කිරීමට පියවර ක්‍රියාත්මක කිරීම.

4) **User access / පරිශීලකයාට ප්‍රවේශ පහසුකම් සැපයීම:**
Managing permissions and controlling who has access to specific data based on their role or level of authorization, to maintain data security and privacy.
දත්ත ආරක්ෂාව සහ පෞද්ගලිකත්වය පවත්වා ගැනීම සඳහා අවසර කළමනාකරණය සහ ඔවුන්ගේ කාර්යභාරය හෝ අවසර මට්ටම මත පදනම්ව නිශ්චිත දත්තවලට ප්‍රවේශය ඇති අය පාලනය කිරීම.

So, the correct answer would be: 5) All above.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වනුයේ: 5) ඉහත සියල්ල ය.

5. What is the first step to take when trying to implement SQL-based operations on a database?
දත්ත සමුදායක් මත SQL-පාදක මෙහෙයුම් ක්‍රියාත්මක කිරීමට උත්සාහ කිරීමේදී ගත යුතු පළමු පියවර කුමක්ද?

1) Design the schema and tables / ක්‍රමලේඛනය සහ වගු නිර්මාණය කිරීම.
2) Write the program’s user interface / වැඩසටහනේ පරිශීලක අතුරුමුහුණත ලිවීම.
3) Create a connection to the database / දත්ත සමුදායට සම්බන්ධතාවයක් සෑදීම.
4) Perform data validation / දත්ත වලංගුකරණය සිදු කිරීම.
5) Import the database file into the program / දත්ත සමුදා ගොනුව වැඩසටහනට ආයාත (import) කිරීම.

**Answer : 3)**

**Explanation / පැහැදිලි කිරීම**

The correct answer is 3) Create a connection to the database because establishing a connection between the application and the database is the initial and essential step for implementing SQL-based operations. Without this connection, the program cannot send SQL queries or retrieve data from the database. This connection is typically created using a database driver or library specific to the database system (e.g., MySQL, PostgreSQL).
නිවැරදි පිළිතුර 3) යෙදුම සහ දත්ත සමුදාය අතර සම්බන්ධතාවයක් ඇති කර ගැනීම SQL-පාදක මෙහෙයුම් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා ආරම්භක සහ අත්‍යවශ්‍ය පියවර වන බැවින් දත්ත සමුදායට සම්බන්ධතාවයක් සාදන්න. මෙම සම්බන්ධතාවය නොමැතිව, වැඩසටහනට SQL විමසුම් යැවීමට හෝ දත්ත සමුදායෙන් දත්ත ලබා ගැනීමට නොහැකිය. මෙම සම්බන්ධතාවය සාමාන්‍යයෙන් නිර්මාණය කරනු ලබන්නේ දත්ත සමුදා පද්ධතියට විශේෂිත වූ දත්ත සමුදා ධාවකයක් හෝ library භාවිතා කරමිනි (e.g., MySQL, PostgreSQL).

The other options are not the first step in this process. 1) Design the schema and tables refers to the process of structuring the database, which is done before implementing SQL operations. 2) Write the program's user interface focuses on the application's interface rather than database operations. 4) Perform data validation occurs after the connection is established and data manipulation begins. 5) Import the database file into the program may be required in certain contexts, but it is not the first step for general SQL-based operations. The connection to the database must come first to enable any further operations.
අනෙකුත් විකල්ප මෙම ක්‍රියාවලියේ පළමු පියවර නොවේ. 1) යෝජනා ක්‍රමය සහ වගු සැලසුම් කිරීම යනු දත්ත සමුදාය ව්‍යුහගත කිරීමේ ක්‍රියාවලියට යොමු වන අතර එය SQL මෙහෙයුම් ක්‍රියාත්මක කිරීමට පෙර සිදු කෙරේ. 2) වැඩසටහනේ පරිශීලක අතුරුමුහුණත ලියන්න දත්ත සමුදා මෙහෙයුම් වලට වඩා යෙදුමේ අතුරුමුහුණත කෙරෙහි අවධානය යොමු කරයි. 4) සම්බන්ධතාවය ස්ථාපිත කර දත්ත හැසිරවීම ආරම්භ වූ පසු දත්ත වලංගුකරණය සිදු වේ. 5) දත්ත සමුදා ගොනුව වැඩසටහනට ආයාත කිරීම ඇතැම් සන්දර්භයන් තුළ අවශ්‍ය විය හැකි නමුත්, එය සාමාන්‍ය SQL-පාදක මෙහෙයුම් සඳහා පළමු පියවර නොවේ. තවදුරටත් මෙහෙයුම් සක්‍රිය කිරීම සඳහා දත්ත සමුදායට සම්බන්ධතාවය පළමුව පැමිණිය යුතුය.

Therefore, the correct answer is **3).**
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර **3).**

6. Which part of the correct SQL clause is used to get the number of rows in a field in a data table?
දත්ත වගුවක ක්ෂේත්‍රයක ඇති පේළි ගණන ලබා ගැනීමට භාවිතා කරන නිවැරදි SQL කේත කොටස කුමක්ද?

| | | |
|---|---|---|
| 1) `SELECT COUNT` | 2) `UPDATE COUNT` | 3) `SELECT UNIQUE` |
| 4) `SELECT *` | 5) `SELECT MAX` | |

**Answer: 1)**

The correct answer is / නිවැරදි පිළිතුර නම්: 1) `SELECT COUNT`

**Explanation / පැහැදිලි කිරීම:**

The `COUNT` function in SQL is used to return the number of rows in a specified column or an entire table.
SQL හි `COUNT` ශ්‍රිතය නිශ්චිත තීරුවක හෝ සම්පූර්ණ වගුවක පේළි ගණන ආපසු ලබා දීමට භාවිතා කරයි.

Example / උදාහරණය:
To count all rows in a table / වගුවක සියලුම පේළි ගණන් කිරීමට.

```
SELECT COUNT(*) FROM table_name;
```

**Why are the other options incorrect / අනෙකුත් විකල්ප වැරදි වන්නේ ඇයි?**

2) **`UPDATE COUNT`**
Incorrect. `UPDATE` is used to modify existing records, not to count rows.
වැරදියි. `UPDATE` භාවිතා කරන්නේ පවතින වාර්තා වෙනස් කිරීමට මිස පේළි ගණන් කිරීමට නොවේ.

3) **`SELECT UNIQUE`**
Incorrect. The correct keyword to filter distinct values is `SELECT DISTINCT`, not `SELECT UNIQUE`.
වැරදියි. වෙනස් අගයන් filter කිරීමට නිවැරදි මූල පදය `SELECT DISTINCT` වන අතර `SELECT UNIQUE` නොවේ.

4) **`SELECT`**
Incorrect. `SELECT` retrieves all columns from a table but does not count rows.
වැරදියි. `SELECT` වගුවකින් සියලුම තීරු ලබා ගනී, නමුත් පේළි ගණන් නොකරයි.

5) **`SELECT MAX`**
Incorrect. `MAX()` is used to find the highest value in a column, not count rows.
වැරදියි. `MAX()` භාවිතා කරන්නේ තීරුවක ඉහළම අගය සොයා ගැනීමට මිස පේළි ගණන් කිරීමට නොවේ.

7. What is the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
X = ['Tessa_Violet','Zara_Larsson','Allie_X','Hozier']
Y = len(X)
for i in range(Y - 1) :
            for h in range(i+1, Y) :
                        if X[ i ] <  X[ h ] :
                                    X[ i ] , X[ h ] = X[ h ] , X[ i ]
print(X)
```

1) ['Zara_Larsson', 'Tessa_Violet', 'Hozier', 'Allie_X']
2) ['Tessa_Violet','Zara_Larsson','Allie_X','Hozier']
3) ['Tessa_Violet','Hozier','Zara_Larsson','Allie_X']
4) ['Allie_X','Hozier','Tessa_Violet','Zara_Larsson']
5) Error

**Answer : 1)**

The output of the given Python code is,
ලබා දී ඇති පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය වනුයේ,

1)['Zara_Larsson', 'Tessa_Violet', 'Hozier', 'Allie_X']

**Key Points of the Code / කේතයේ ප්‍රධාන අංගයන්**

- X contains the names : ['Tessa_Violet', 'Zara_Larsson', 'Allie_X', 'Hozier'].
  X හි නාම අඩංගු වේ : ['Tessa_Violet', 'Zara_Larsson', 'Allie_X', 'Hozier'].

- Y is calculated as 4, the number of elements in X.
  Y, 4 ලෙස ගණනය කරනු ලබයි, X හි ඇති මූලාංග ගණනයි.

**Outer Loop / පිටත ලූපය**
The outer loop runs from 0 to 2 (since Y - 1 is 3).
පිටත ලූපය 0 සිට 2 දක්වා දිව යයි (Y - 1, 3 වන බැවින්).

**Inner Loop / අභ්‍යන්තර ලූපය**
The inner loop compares the element at index i with elements at indices greater than i.
අභ්‍යන්තර ලූපය i දර්ශකයේ ඇති මූලාංගය i ට වඩා වැඩි දර්ශකවල මූලාංග සමඟ සංසන්දනය කරයි.

**Comparison and Swapping / සංසන්දනය සහ හුවමාරුව**
If X[i] < X[h], the elements are swapped.
X[i] < X[h] නම්, මූලාංග හුවමාරු වේ.

This results in a descending order sort because elements are swapped when the earlier element is less than the latter.
පෙර මූලාංගය දෙවැන්නට වඩා අඩු වූ විට මූලාංග හුවමාරු වන නිසා මෙය අවරෝහණ අනුපිළිවෙලක් ඇති කරයි.

The sorting logic implemented here actually sorts the list in descending order, not ascending.
මෙහි ක්‍රියාත්මක කරන ලද වර්ග කිරීමේ තර්කය ඇත්ත වශයෙන්ම ලැයිස්තුව ආරෝහණ නොව, අවරෝහණ අනුපිළිවෙලට සකසයි.

After all iterations, the final output of the code will be:
සියලුම පුනරාවර්තනයෙන් පසුව, කේතයේ අවසාන ප්‍රතිදානය වනුයේ:

Final Sorted List / අවසන් වර්ග කළ ලැයිස්තු:
['Zara_Larsson', 'Tessa_Violet', 'Hozier', 'Allie_X']

8. What is the correct syntax to define a function in Python?
පයිතන් හි ශ්‍රිතයක් අර්ථ දැක්වීමට නිවැරදි ප්‍රකාශනය වන්නේ කුමක්ද?

1) `function myFunction():` 2) `def myFunction():` 3) `def myFunction:`
4) `create function myFunction():` 5) `function: myFunction()`

**Answer: 2)**

In Python, functions are defined using the def keyword followed by the function name, parentheses (to optionally include parameters), and a colon (:).
Python හි, ශ්‍රිත අර්ථ දැක්වෙන්නේ def මූල පදය අනුගමනය කරමින් ශ්‍රිත නාමය, වරහන් (විකල්ප වශයෙන් පරාමිතීන් ඇතුළත් කිරීමට) සහ (:) කොලනය භාවිතා කරමිනි.

After the colon, the function body is indented and contains the code that will execute when the function is called.
කෝලයෙන් පසුව, function body එක indent කර ඇති අතර ශ්‍රිතය කැඳවන විට ක්‍රියාත්මක වන කේතය අඩංගු වේ.

Therefore, the correct answer is 2) def myFunction():.
නිවැරදි පිළිතුර නම්, 2) def myFunction(): වේ.

All the other options are syntactically incorrect.
අනෙකුත් සියලුම විකල්ප syntax වශයෙන් වැරදිය.

9. What will be the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
x = 5
y = 10
if x > 2:
    if y > 5:
        result = x * y
    else:
        result = x + y
else:
    result = x - y
print(result)
```

1) 15 2) 50 3) -5 4) 10 5) None

**Answer : 2)**

The variables **x** and **y** are initialized with the values **5** and **10**, respectively. The first condition checks if **x** is greater than **2**, and since this is true, the code inside the **if** block is executed. Within this block, another condition is checked to see if **y** is greater than **5**, which is also true. As a result, **result** is assigned the value of **x * y**, which calculates to **50**. The **else** blocks are skipped because both conditions are satisfied. Finally, **result** is printed, and the output is **50**.
**x** සහ **y** යන විචල්‍යයන් පිළිවෙලින් **5** සහ **10** අගයන් සමඟ ආරම්භ කර ඇත. පළමු කොන්දේසිය මඟින් **x**, **2**ට වඩා වැඩි දැයි පරීක්ෂා කරයි, සහ මෙය සත්‍ය බැවින්, **if** බ්ලොක් එක තුළ ඇති කේතය ක්‍රියාත්මක වේ. මෙම වාරණ තුළ, **y, 5** ට වඩා වැඩි දැයි බැලීමට වෙනත් කොන්දේසියක් පරීක්ෂා කරනු ලැබේ, එයද සත්‍ය වේ. ප්‍රතිඵලයක් ලෙස, **result** ට **50**ට ගණනය කරන **x * y** හි අගය පවරනු ලැබේ. කොන්දේසි දෙකම තෘප්තිමත් වන නිසා **else** බ්ලොක් මඟ හරිනු ලැබේ. අවසාන වශයෙන්, **result** මුද්‍රණය කර ඇති අතර, ප්‍රතිදානය **50** වේ.

So, the correct answer is indeed **2).**
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර **2)** වේ.

10. What is the HTML code for creating the list shown below?
පහත දක්වා ඇති ලැයිස්තුව නිර්මාණය කිරීම සඳහා අදාළ HTML උපුලනය වන්නේ කුමක්ද?

1. Apple
2. Orange
3. Banana

1) `<dl>` 2) <u>`<ol>`</u> 3) `<ul>` 4) `<dd>` 5) `<li>`

**Answer : 2)**

Correct Answer / නිවැරදි පිළිතුර 2) <ol>

To create a numbered (ordered) list in HTML, use the <ol> (ordered list) tag. Inside <ol>, each item is defined using the <li> (list item) tag.
HTML හි අංකිත (ඇණවුම් කළ) ලැයිස්තුවක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා, <ol> ඇණවුම් කළ ලැයිස්තුව) ටැගය භාවිතා කරයි. <ol> තුළ, සෑම අයිතමයක්ම <li> (ලැයිස්තු අයිතමය) ටැගය භාවිතයෙන් අර්ථ දක්වා ඇත.

Correct HTML Code / නිවැරදි HTML කේතය

```
<ol>
    <li>Apple</li>
    <li>Orange</li>
    <li>Banana</li>
</ol>
```

**Why are the other options incorrect? / අනෙක් විකල්ප වැරදි වන්නේ ඇයි?**

**<dl>**
<dl> is used for definition lists (not ordered lists).
<dl> අර්ථ දැක්වීමේ ලැයිස්තු සඳහා භාවිතා කරයි (ඇණවුම් කළ ලැයිස්තු නොවේ).

**<ul>**
<ul> is used for unordered lists (bulleted lists, not numbered).
<ul> අනුපිළිවෙලට නොමැති ලැයිස්තු සඳහා භාවිතා කරයි (බුලට් කළ ලැයිස්තු, අංකනය කර නැත).

**<dd>**
<dd> is used inside <dl> to provide a definition for a term (<dt>).
<dt> සඳහා අර්ථ දැක්වීමක් සැපයීමට <dd> <dl> තුළ භාවිතා වේ.

**<li>**
<li> (list item) must always be inside an <ol> or <ul>, so <li> alone is incorrect.
<li> (ලැයිස්තු අයිතමය) සැමවිටම <ol> හෝ <ul> තුළ තිබිය යුතුය, එබැවින් <li> පමණක් වැරදිය.