සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

Ravindu Bandaranayake - ictfromabc

Information and Communication Technology
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 378 MARKING

2025/12/23
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following is an example of a data type check?
   පහත සඳහන් ඒවායින් ප්‍රරූප පරීක්ෂාව සඳහා උදාහරණය කුමක්ද?
   1) Ensuring a number is between 0 and 100 / අංකයක් 0 සහ 100 අතර බව සහතික කිරීම.
   2) Checking that a text field is not empty / පාඨ ක්ෂේත්‍රයක් හිස් නොවේදැයි පරීක්ෂා කිරීම.
   3) Validating that a date is in the correct format / දිනයක් නිවැරදි ආකෘතියේ ඇති බව තහවුරු කිරීම.
   4) Ensuring the presence of mandatory fields / අනිවාර්ය ක්ෂේත්‍ර තිබීම සහතික කිරීම.
   5) Storing data securely / ආරක්ෂිතව දත්ත ගබඩා කිරීම.

   Answer : 3)

   Let's explain the options in the above question.
   ඉහත ප්‍රශ්නයේ ඇති විකල්ප මෙසේ පැහැදිලි කරමු.

   1) Ensuring a number is between 0 and 100 / අංකයක් 0 සහ 100 අතර බව සහතික කිරීම.
   This checks whether a numerical value is within a specific range (0 to 100). It validates if the number falls between these two limits but is not focused on the data type itself, so this is an example of a range check.
   මෙය සංඛ්‍යාත්මක අගයක් නිශ්චිත පරාසයක (0 සිට 100 දක්වා) තිබේ දැයි පරීක්ෂා කරයි. සංඛ්‍යාව මෙම සීමාවන් දෙක අතරට වැටුණත් දත්ත වර්ගය කෙරෙහිම අවධානය යොමු නොකළහොත් එය වලංගු වේ, එබැවින් මෙය පරාස පරීක්ෂාවකට උදාහරණයකි.

   2) Checking that a text field is not empty / පෙළ ක්ෂේත්‍රයක් හිස් නොවේදැයි පරීක්ෂා කිරීම.
   This ensures that a required text field contains some input, verifying that it's not left blank. This is known as a presence check, not a data type check.
   මෙය අවශ්‍ය පෙළ ක්ෂේත්‍රයක යම් ආදානයක් ඇති බව සහතික කරයි, එය හිස්ව තබා නැති බව තහවුරු කරයි. මෙය දත්ත ආකාරයේ චෙක්පතක් නොව ඇති බව පරීක්ෂාවක් ලෙස හැඳින්වේ.

   3) Validating that a date is in the correct format / දිනයක් නිවැරදි ආකෘතියේ ඇති බව තහවුරු කිරීම.
   This checks whether the entered data is of the correct date format (like DD/MM/YYYY or MM/DD/YYYY). It ensures that the input is recognized as a date, making it a data type check since it verifies the type of the input matches the expected format.
   ඇතුළත් කළ දත්ත නිවැරදි දින ආකෘතියේ (DD/MM/YYYY හෝ MM/DD/YYYY වැනි) දැයි මෙය පරීක්ෂා කරයි. එය ආදානය දිනයක් ලෙස හඳුනාගෙන ඇති බව සහතික කරයි, එය අපේක්ෂිත ආකෘතියට ගැළපෙන ආදානයේ වර්ගය සත්‍යාපනය කරන බැවින් එය දත්ත ආකාරයේ චෙක්පතක් බවට පත් කරයි.

   4) Ensuring the presence of mandatory fields / අනිවාර්ය ක්ෂේත්‍ර තිබීම සහතික කිරීම.
   This verifies whether all required fields have been filled in, regardless of the data type. This is called a presence check because it focuses on ensuring necessary fields are not missing.
   දත්ත වර්ගය කුමක් වුවත්, අවශ්‍ය සියලුම ක්ෂේත්‍ර පුරවා තිබේද යන්න මෙය සත්‍යාපනය කරයි. අවශ්‍ය ක්ෂේත්‍ර අතුරුදහන් නොවන බව සහතික කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන බැවින් මෙය ඇති බව පරීක්ෂාවක් ලෙස හැඳින්වේ.

   5) Storing data securely / ආරක්ෂිතව දත්ත ගබඩා කිරීම.
   This refers to how data is stored in a safe and secure manner, not related to checking or validating the type of data being entered. It is more about data security than validation.
   ඇතුළත් කරන දත්ත වර්ගය පරීක්ෂා කිරීමට හෝ වලංගු කිරීමට සම්බන්ධ නොවන, ආරක්ෂිත සහ ආරක්ෂිත ආකාරයෙන් දත්ත ගබඩා කර ඇති ආකාරය මෙයින් අදහස් කෙරේ. එය වලංගුකරණයට වඩා දත්ත ආරක්ෂාව සම්බන්ධයෙනි.

   So, the correct answer number is 3).
   එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 3) වේ.

2. What is the binary representation of the number 5.3125_{10}?
5.3125_{10} සංඛ්‍යාවෙහි ද්විමය නිරූපණය කුමක්ද?

1) 101.1010_2 2) 110.0110_2 3) <u>101.0101_2</u> 4) 101.1110_2 5) 100.0101_2

Answer: 3)

Here, the calculation can be done as follows when converting a decimal number into a binary number.
මෙහිදී දශමය සංඛ්‍යාවක් ද්විමය සංඛ්‍යාවක් බවට හැරවීමේදී පහත පරිදි ගණනය කිරීම සිදුකළ හැකිය.

5_{10}		
2^2	2^1	2^0
1	0	1
101_2		

.3125 x2
0.6250 x2
1.2500 x2
0.5000 x2
1.0000

Accordingly / ඒ අනුව,
$5.3125_{10} = 101.0101_2$

So, the correct answer number is 3).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 3) වේ.

3. Which of the following circuit is necessary to add multiple binary numbers in a sequence?
අනුක්‍රමික ද්විමය සංඛ්‍යා කිහිපයක් එකතු කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් පරිපථවලින් කුමක්ද?

1) Half Adder 2) <u>Full Adder</u> 3) XOR Gate 4) NAND Gate 5) NOR Gate

Answer : 2)

The **Full Adder** circuit is necessary to add multiple binary numbers in sequence because it can handle the addition of three bits: two significant bits and a carry from a previous addition. This is crucial when adding binary numbers that involve more than one bit and require carrying over values from previous sums. While a Half Adder can only add two bits without a carry input, the Full Adder accommodates carry propagation, making it suitable for adding multiple binary numbers in a sequence. So, the answer is **Full Adder**.

පූර්ණ ආකලකය පරිපථයට ද්විමය සංඛ්‍යා කිහිපයක් අනුපිළිවෙලින් එක් කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ එයට බිටු තුනක් එකතු කිරීම හැසිරවිය හැකි බැවිනි: සැලකිය යුතු බිටු දෙකක් සහ පෙර එකතු කිරීමකින් රැගෙන යාමක්. බිටි එකකට වඩා වැඩි ගණනක් ඇතුළත් වන සහ පෙර එකතුවන්ගෙන් අගයන් රැගෙන යාමට අවශ්‍ය ද්විමය සංඛ්‍යා එකතු කිරීමේදී මෙය ඉතා වැදගත් වේ. අර්ධ ආකලකය හට රැගෙන යා හැකි ආදානයකින් තොරව බිටු දෙකක් පමණක් එකතු කළ හැකි අතර, පූර්ණ ආකලක අනුක්‍රමයකට ද්විමය සංඛ්‍යා කිහිපයක් එකතු කිරීමට යෝග්‍ය වන පරිදි රැගෙන යා හැකි ප්‍රචාරණයට ඉඩ සලසයි. එමනිසා,පිළිතුර පූර්ණ ආකලකය වේ.

So, the correct answer number is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 2) වේ.

4. In which normal form is a table if all its attributes are fully functionally dependent on the primary key?
සියලු ගුණාංග ප්‍රාථමික යතුර මත සම්පූර්ණයෙන්ම ක්‍රියාකාරීව රඳා පවතින්නේ නම්, වගුවක් ඇත්තේ කුමන සාමාන්‍ය ආකාරයෙන්ද?

1) 1NF 2) <u>2NF</u> 3) 3NF 4) 4NF 5) BCNF

Answer: 2)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

1) **1NF (First Normal Form / පළමු ප්‍රමත අවස්ථාව)**
Ensures that the table has no repeating groups or arrays; all attributes contain atomic (indivisible) values.
වගුවෙහි පුනරාවර්තන කණ්ඩායම් හෝ අරා නොමැති බව සහතික කරයි; සියලුම උපලක්ෂණ පරමාණුක (බෙදිය නොහැකි) අගයන් අඩංගු වේ.

2) **2NF (Second Normal Form / දෙවන ප්‍රමත අවස්ථාව)**
Achieved if the table is in 1NF, and every non-prime attribute is fully functionally dependent on the primary key. This removes partial dependencies.
වගුව 1NF හි තිබේ නම් සහ සෑම ප්‍රාථමික නොවන උපලක්ෂණයක්ම ප්‍රාථමික යතුර මත සම්පූර්ණයෙන්ම ක්‍රියාකාරීව රඳා පවතී නම් සාක්ෂාත් කරගනු ලැබේ. මෙය අර්ධ පරායක්තතා ඉවත් කරයි.

3) **3NF (Third Normal Form / තුන්වන ප්‍රමත අවස්ථාව)**
Achieved if the table is in 2NF, and all attributes are only dependent on the primary key, removing transitive dependencies.
වගුව 2NF හි තිබේ නම්, සහ සියලු උපලක්ෂණ ප්‍රාථමික යතුර මත පමණක් රඳා පවතී නම්, සංක්‍රාන්ති පරායක්තතා ඉවත් කරයි.

4) **4NF (Fourth Normal Form / හතරවන ප්‍රමත අවස්ථාව)**
Ensures no multi-valued dependencies in addition to meeting the requirements of 3NF.
3NF හි අවශ්‍යතා සපුරාලීමට අමතරව බහු-වටිනාකම් පරායක්තතා නොමැති බව සහතික කරයි.

5) **BCNF (Boyce-Codd Normal Form / Boyce-Codd ප්‍රමත අවස්ථාව)**
A stricter version of 3NF, ensuring every determinant is a candidate key.
3NF හි දැඩි අනුවාදයක්, සෑම නිර්ණායකයක්ම අපේක්ෂක යතුරක් බව සහතික කරයි.

Since the question specifies fully functionally dependent on the primary key, the correct answer is 2NF.
ප්‍රශ්නය ප්‍රාථමික යතුර මත පූර්ණ කාර්යබද්ධ ලෙස රඳා පවතින බව සඳහන් කරන බැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2NF වේ.

So, the correct answer number is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 2) වේ.

5. Which of the following is an example of a unique constraint violation?
පහත සඳහන් ඒවායින් unique constraint උල්ලංඝනය කිරීමේ උදාහරණය කුමක්ද?

1) Inserting a record with a null value in a unique column
අද්විතීය තීරුවක ශූන්‍ය අගයක් සහිත වාර්තාවක් ඇතුළත් කිරීම
2) Updating a record with a value that violates a foreign key constraint
ආගන්තුක යතුරු සීමාවක් උල්ලංඝනය කරන අගයක් සහිත වාර්තාවක් යාවත්කාලීන කිරීම
3) Deleting a record that is referenced by a foreign key in another table
වෙනත් වගුවක ආගන්තුක යතුරක් මගින් යොමු කර ඇති වාර්තාවක් මකා දැමීම
4) Inserting a record with a duplicate value in a unique column
අනන්‍ය තීරුවක අනුපිටපත් අගයක් සහිත වාර්තාවක් ඇතුළත් කිරීම
5) Updating a record with a value that violates a check constraint
චෙක්පත් සීමාවක් උල්ලංඝනය කරන අගයක් සහිත වාර්තාවක් යාවත්කාලීන කිරීම

Answer: 4)

The UNIQUE constraint ensures that all values in a column are distinct, with no duplicates allowed (except for NULL values, which are generally allowed depending on the database). A UNIQUE constraint violation occurs when you attempt to insert or update a record in such a way that the value in a unique column is duplicated.
UNIQUE සම්බාධකය මඟින් තීරුවක ඇති සියලුම අගයන් අනුපිටපත්වලට ඉඩ නොදී වෙනස් බව සහතික කරයි (සාමාන්‍යයෙන් දත්ත සමුදාය මත පදනම්ව අවසර දෙනු ලබන NULL අගයන් හැර). ඔබ අනන්‍ය තීරුවක අගය අනුපිටපත් වන ආකාරයෙන් වාර්තාවක් ඇතුළු කිරීමට හෝ යාවත්කාලීන කිරීමට උත්සාහ කරන විට UNIQUE සම්බාධක උල්ලංඝනයක් සිදුවේ.

Therefore, the correct answer is 4) Inserting a record with a duplicate value in a unique column.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 4) අනුපිටපත් අගයක් සහිත වාර්තාවක් අද්විතීය තීරුවකට ඇතුල් කිරීම.

Explanation of other options / වෙනත් විකල්ප පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්පය 1)
This is not a violation because unique columns can usually accept multiple NULL values, as NULL is treated as a distinct, non-comparable entity in most databases.
බොහෝ දත්ත සමුදායන් තුළ NULL වෙනස්, සැසඳිය නොහැකි වස්තුවක් ලෙස සලකනු ලබන බැවින්, අනන්‍ය තිරුවලට සාමාන්‍යයෙන් බහු NULL අගයන් පිළිගත හැකි නිසා මෙය උල්ලංඝනයක් නොවේ.

Option / විකල්පය 2)
This refers to a FOREIGN KEY constraint violation, not a UNIQUE constraint violation.
මෙය FOREIGN KEY සම්බාධක උල්ලංඝනය කිරීමකට යොමු කරයි, UNIQUE සම්බාධක උල්ලංඝනය කිරීමක් නොවේ.

Option / විකල්පය 3)
This leads to a referential integrity violation, not a UNIQUE constraint violation.
මෙය යොමු කිරීමේ අඛණ්ඩතාව උල්ලංඝනය කිරීමකට මඟ පාදයි, UNIQUE සම්බාධක උල්ලංඝනය කිරීමකට නොවේ.

Option / විකල්පය 4)
This describes a CHECK constraint violation, not a UNIQUE constraint violation.
මෙය විස්තර කරන්නේ CHECK සම්බාධක උල්ලංඝනය කිරීමක් මිස UNIQUE සම්බාධක උල්ලංඝනය කිරීමක් නොවේ.

So, the correct answer number is 4).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 4) වේ.

6. Which SQL keyword is used to sort the result set of a SQL query?
SQL විමසුමක ප්‍රතිඵල කට්ටලය වර්ග කිරීමට භාවිතා කරන SQL මූල පදය කුමක්ද?

1) GROUP BY 2) ORDER BY 3) SORT 4) FILTER 5) ARRANGE

Answer: 2)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

1) **`GROUP BY`**
This is used to group rows that have the same values in specified columns. It is not used for sorting.
නිශ්චිත තිරුවල එකම අගයන් ඇති පේළි කාණ්ඩ කිරීමට මෙය භාවිතා කරයි. එය වර්ග කිරීම සඳහා භාවිතා නොවේ.

Example: `GROUP BY Class` groups data based on the Class column.
උදාහරණය: Class තිරුව මත පදනම්ව `GROUP BY Class` කණ්ඩායම් දත්ත.

2) **`ORDER BY`**
The `ORDER BY` keyword is used in SQL to sort the result set of a query by one or more columns, either in ascending (`ASC`) or descending (`DESC`) order.
SQL හි `ORDER BY` මූල පදය භාවිතා කරනුයේ විමසුමක ප්‍රතිඵල කට්ටලය තිරු එකකින් හෝ කිහිපයකින්, ආරෝහණ (`ASC`) හෝ අවරෝහණ (`DESC`) අනුපිළිවෙලින් වර්ග කිරීමට ය.

By default, sorting is in ascending order unless specified otherwise.
පෙරනිමියෙන්, වෙනත් ආකාරයකින් දක්වා නොමැති නම්, වර්ග කිරීම ආරෝහණ අනුපිළිවෙලින් සිදු කෙරේ.

3) **`SORT`**
This is not a valid SQL keyword. Sorting is achieved using `ORDER BY`.
මෙය වලංගු SQL මූල පදයක් නොවේ. `ORDER BY` භාවිතයෙන් වර්ග කිරීම සාක්ෂාත් කරගනු ලැබේ.

4) **`FILTER`**
This is not a valid SQL keyword. Filtering rows is done using the `WHERE` clause, not `FILTER`.
මෙය වලංගු SQL මූල පදයක් නොවේ. පේළි පෙරීම සිදු කරනු ලබන්නේ `WHERE` වගන්තිය භාවිතා කරමිනි, `FILTER` නොවේ.

5) **ARRANGE**
This is not a valid SQL keyword in standard SQL.
මෙය සම්මත SQL හි වලංගු SQL මූල පදයක් නොවේ.

So, the correct answer number is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 2) වේ.

7. What is the correct SQL query to find the number of rows in the Employee table?
සේවක වගුවේ පේළි ගණන සොයා ගැනීමට අදාළ නිවැරදි SQL විමසුම කුමක්ද?
   1) `SELECT COUNT(*) FROM Employee;`
   2) `SELECT SUM() FROM Employee;`
   3) `SELECT NUMBER(ROWS) FROM Employee;`
   4) `SELECT COUNT() TO Employee;`
   5) `SELECT ROWS() FROM Employee;`

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

`COUNT(*)` is an SQL aggregate function that returns the total number of rows in a table, including rows with NULL values.
`COUNT(*)` යනු NULL අගයන් සහිත පේළි ඇතුළුව වගුවක ඇති මුළු පේළි ගණන ආපසු ලබා දෙන SQL සමුච්ච ශ්‍රිතයකි.

In this case, `COUNT(*)` is applied to the Employee table, and it counts all the rows in the table.
මෙම අවස්ථාවේදී, `COUNT(*)` සේවක වගුවට යොදන අතර, එය වගුවේ ඇති සියලුම පේළි ගණන් කරයි.

The correct answer is / නිවැරදි පිළිතුර නම්,

1) `SELECT COUNT(*) FROM Employee;`

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

2) **`SELECT SUM() FROM Employee;`**
This is incorrect because `SUM()` is used to add up values in a column, and it requires a specific column to sum.
මෙය වැරදියි, මන්ද `SUM()` තීරුවක අගයන් එකතු කිරීමට භාවිතා කරන අතර, එය එකතු කිරීමට නිශ්චිත තීරුවක් අවශ්‍ය වේ.

3) **`SELECT NUMBER(ROWS) FROM Employee;`**
This is invalid syntax in SQL.
මෙය SQL හි වලංගු නොවන වාක්‍ය ඛණ්ඩයකි.

4) **`SELECT COUNT() TO Employee;`**
The `COUNT()` function requires a column or '*' to be specified, and `TO` is not a valid SQL syntax in this context.
`COUNT()` ශ්‍රිතයට තීරුවක් හෝ '*' නිශ්චිතව දක්වා ඇති අතර, මෙම සන්දර්භය තුළ `TO` වලංගු SQL වාක්‍ය ඛණ්ඩයක් නොවේ.

5) **`SELECT ROWS() FROM Employee;`**
`ROWS()` is not a valid SQL function.
`ROWS()` වලංගු SQL ශ්‍රිතයක් නොවේ.

So, the correct answer number is 1).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 1) වේ.

8. What will be the output of the given python code if the user's input is 12, 34, 53, 64, 100, 432 ?
පරිශීලකයාගේ ආදානය 12, 34, 53, 64, 100, 432 නම් ලබා දී ඇති පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
x = 'Please enter the items for the list separating each of them by a comma.'
y = input(x)
List = [int(x) for x in y.strip().split(',') ]
maximum = List[0]
for i in range(1,len(List)):
      if List[i] > maximum:
            maximum = List[i]
print(f'{maximum}')
```

1) `12` 2) `100` 3) <u>`432`</u> 4) `34` 5) `64`

Answer: 3)

Step-by-step Execution / පියවරෙන් පියවර විශ්ලේෂණය

Input Prompt / ආදාන විමසුම
The program displays the message "Please enter the items for the list separating each of them by a comma." and takes input from the user, such as "12,34,53,64,100,432".
වැඩසටහන "Please enter the items for the list separating each of them by a comma." යන පණිවිඩය පෙන්වයි. සහ "12,34,53,64,100,432" වැනි පරිශීලකයාගෙන් ආදානයක් ලබා ගනී.

List Creation / ලැයිස්තු නිර්මාණය
The input string is stripped of extra spaces (if any), split by commas into substrings, and converted into integers.
ආදාන string එක අමතර spaces එකක් (ඇත්නම්) ඉවත් කරනු ලැබේ, කොමා මගින් substrings බවට බෙදනු ලැබේ, සහ පූර්ණ සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය වේ.

`"12,34,53,64,100,432" → [12, 34, 53, 64, 100, 432].`

Initialization / ආරම්භ කිරීම
The variable **maximum** is initialized with the first element of the list (12).
maximum විචල්‍ය ලැයිස්තුවේ පළමු මුලාංගය සමඟ ආරම්භ වේ (12).

Finding the Maximum / උපරිමය සොයා ගැනීම
A for loop iterates through the list starting from the second element. If an element is greater than the current maximum, the **maximum** variable is updated with that value:
for ලූපයේ දෙවන මුලාංගයෙන් ආරම්භ වන ලැයිස්තුව හරහා පුනරාවර්තනය වේ. මුලාංගයක් වත්මන් උපරිමයට වඩා වැඩි නම්, **maximum** විචල්‍යය එම අගය සමඟ යාවත්කාලීන වේ:

Compare (සැසඳීම) 34 with 12: maximum = 34
Compare (සැසඳීම) 53 with 34: maximum = 53
Compare (සැසඳීම) 64 with 53: maximum = 64
Compare (සැසඳීම) 100 with 64: maximum = 100
Compare (සැසඳීම) 432 with 100: maximum = 432

Output / ප්‍රතිදානය
After the loop, **maximum** holds the largest value in the list, which is 432. This value is printed.
ලූපයෙන් පසුව, **maximum** ලැයිස්තුවේ විශාලතම අගය දරයි, එය 432 වේ. මෙම අගය මුද්‍රණය කර ඇත.

So, the correct answer number is 3).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 3) වේ.

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

```
def process_data(data):
    result = []
    for i in range(len(data)):
        if i % 2 == 0:
            result.append(data[i] * 2)
        else:
            result.append(data[i] + 3)
    return result
input_data = [1, 4, 5, 8, 9]
output = process_data(input_data)
print(output)
```

1) `[2, 7, 10, 11, 18]` 2) `[2, 7, 10, 11, 9]` 3) `[1, 4, 5, 8, 9]`
4) `[2, 4, 6, 8, 10]` 5) `Error: Invalid operation`

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The function process_data(data) / process_data(data) ශ්‍රිතය,

- Takes a list, data, as input / ආදානය ලෙස data ලැයිස්තුවක් ගනී.
- Iterates over each element using its index (i).
  එහි දර්ශකය (i) භාවිතා කරමින් එක් එක් මූලාංගය මත පුනරාවර්තනය වේ.
- Applies different operations based on whether the index is even or odd
  දර්ශකය ඉරට්ටේ හෝ ඔත්තේ ද යන්න මත පදනම්ව විවිධ මෙහෙයුම් යොදයි
- If i % 2 == 0 (even index), it doubles the value at that index.
  i % 2 == 0 (ඉරට්ටේ දර්ශකය) නම්, එය එම දර්ශකයේ අගය දෙගුණ කරයි.
- If i % 2 != 0 (odd index), it adds 3 to the value at that index.
  i % 2 != 0 (ඔත්තේ දර්ශකය) නම්, එය එම දර්ශකයේ අගයට 3ක් එකතු කරයි.

The processed values are appended to the result list, which is returned at the end.
සැකසූ අගයන් result ලැයිස්තුවට එකතු කර ඇති අතර එය අවසානයේ ආපසු ලබා දෙනු ලැබේ.

Input Data / ආදාන දත්ත:
[1, 4, 5, 8, 9]

Step-by-step processing / පියවරෙන් පියවර සැකසීම:

–Index 0: Value = 1 → Even → 1 * 2 = 2
–Index 1: Value = 4 → Odd → 4 + 3 = 7
–Index 2: Value = 5 → Even → 5 * 2 = 10
–Index 3: Value = 8 → Odd → 8 + 3 = 11
–Index 4: Value = 9 → Even → 9 * 2 = 18

Final Result / අවසාන ප්‍රතිඵලය:
[2, 7, 10, 11, 18]

So, the correct answer number is 1).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 1) වේ.

10. Which HTML tag is used to create a hyperlink?
අධිසන්ධානයක් නිර්මාණයට යොදාගන්නා උසුලනය කුමක්ද?

1) `<link>` 2) `<a>` 3) `<hlink>` 4) `<hyper>` 5) `<hyperlink>`

Answer: 2)

`<a>` is used to create a hyperlink in HTML.
අධිසන්ධාන ඇතුලත් කිරීම සඳහා HTML තුළ `<a>` උසුලනය යොදා ගනී.

```
<a href="location/address">displayed content</a>
```

Other tags are not in HTML.
අනෙකුත් උසුලන HTML හි නොමැත.

So, the correct answer number is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 2) වේ.