සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

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 386 MARKING

2025/12/31
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statements best describes the difference between primary and secondary storage in a computer system?
   පරිගණක පද්ධතියක ප්‍රාථමික සහ ද්විතියික ආචයනය අතර වෙනස වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයෙන්ද?

   1) Primary storage is used for long-term data retention, while secondary storage is used for temporary data storage and is faster.
      ප්‍රාථමික ආචයනය දිගු කාලීන දත්ත රඳවා තබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන අතර ද්විතියික ආචයනය තාවකාලික දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන අතර එය වේගවත් වේ.
   2) Primary storage includes devices like hard drives and SSDs, while secondary storage includes volatile memory such as RAM.
      ප්‍රාථමික ගබඩාවට දෘඪ තැටි සහ SSD වැනි උපාංග ඇතුළත් වන අතර ද්විතියික ගබඩාවට RAM වැනි නශ්‍ය මතකය ඇතුළත් වේ.
   3) <u>Primary storage is faster and used for immediate data access, whereas secondary storage is slower and</u> used for long-term data storage.
      ප්‍රාථමික ආචයනය වේගවත් වන අතර ක්ෂණික දත්ත ප්‍රවේශය සඳහා භාවිතා කරයි, ද්විතියික ආචයනය මන්දගාමී වන අතර දිගු කාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි.
   4) Primary storage is used exclusively for storing operating system files, while secondary storage is used for user data only.
      ප්‍රාථමික ආචයනය මෙහෙයුම් පද්ධති ගොනු ගබඩා කිරීම සඳහා පමණක් භාවිතා වන අතර ද්විතියික ආචයනය පරිශීලක දත්ත සඳහා පමණක් භාවිතා වේ.
   5) Primary storage refers to external devices connected to the computer, while secondary storage refers to internal components.
      ප්‍රාථමික ආචයනය යනු පරිගණකයට සම්බන්ධ බාහිර උපාංග වන අතර ද්විතියික ආචයනය යනු අභ්‍යන්තර සංරචක වේ.

Answer : 3)

- Primary storage (such as RAM) is faster and used for immediate access to data that is currently being processed by the computer. It is volatile, meaning the data is lost when the power is turned off.
  ප්‍රාථමික ආචයනය (RAM වැනි) වේගවත් වන අතර දැනට පරිගණකය විසින් සකසන ලද දත්ත වෙත ක්ෂණික ප්‍රවේශය සඳහා භාවිතා කරයි. එය නශ්‍ය වේ, එනම් බලය අක්‍රිය වූ විට දත්ත නැති වී යයි.
- Secondary storage (such as hard drives or SSDs) is slower but used for long-term storage of data. It is non-volatile, so data is retained even when the computer is powered off.
  ද්විතියික ආචයනය (දෘඪ තැටි හෝ SSD වැනි) මන්දගාමී නමුත් දිගු කාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා වේ. එය නශ්‍ය නොවේ, එබැවින් පරිගණකය ක්‍රියා විරහිත වූ විට පවා දත්ත රඳවා තබා ගනී.

1. **Statement / ප්‍රකාශ 01**
   Incorrect statement. Primary storage (RAM) is used for temporary data storage, and secondary storage is used for long-term retention.
   වැරදි ප්‍රකාශයකි. ප්‍රාථමික ආචයනය (RAM)තාවකාලික දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරන අතර ද්විතියික ගබඩාව දිගු කාලීන රඳවා තබා ගැනීම සඳහා භාවිතා වේ.

2. **Statement / ප්‍රකාශ 02**
   Incorrect statement. Primary storage includes volatile memory like RAM, while secondary storage includes non-volatile memory like hard drives.
   වැරදි ප්‍රකාශයකි. ප්‍රාථමික ආචයනයට RAM වැනි නශ්‍ය මතකය ඇතුළත් වන අතර ද්විතියික ගබඩාවට දෘඪ තැටි වැනි නශ්‍ය නොවන මතකය ඇතුළත් වේ.

3. **Statement / ප්‍රකාශ 03**
   Correct statement. Primary storage (RAM) is faster and used for immediate data access, while secondary storage (hard drives or SSDs) is slower and used for long-term data storage.
   නිවැරදි ප්‍රකාශයකි. ප්‍රාථමික ආචයනය (RAM) වේගවත් වන අතර ක්ෂණික දත්ත ප්‍රවේශය සඳහා භාවිතා කරයි, ද්විතියික ගබඩාව (දෘඪ තැටි හෝ SSD) මන්දගාමී වන අතර දිගු කාලීන දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා භාවිතා කරයි.

4. **Statement / ප්‍රකාශ 04**
   Incorrect statement. Primary storage is not exclusively used for storing operating system files. It is used for various active processes.
   වැරදි ප්‍රකාශයකි. ප්‍රාථමික ආචයනය මෙහෙයුම් පද්ධති ගොනු ගබඩා කිරීම සඳහා පමණක් භාවිතා නොවේ. එය විවිධ ක්‍රියාකාරී ක්‍රියාවලින් සඳහා භාවිතා වේ.

5. **Statement / ප්‍රකාශ 05**
   Incorrect statement. Primary storage (RAM) is internal, and secondary storage (hard drives or SSDs) can also be internal, not just external devices.
   වැරදි ප්‍රකාශයකි. ප්‍රාථමික ආචයනය RAM අභ්‍යන්තර වන අතර ද්විතියික ආචයනය (දෘඪ තැටි හෝ SSD) බාහිර උපාංග පමණක් නොව අභ්‍යන්තර ද විය හැක.

The correct answer is **3)**
නිවැරදි පිළිතුර **3)**

2. Which of the following statements accurately describes a key characteristic of EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code)?
   EBCDIC (Extended Binary Coded Decimal Interchange Code) හි ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් නිවැරදිව විස්තර කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයද?

   1) EBCDIC is primarily used in modern web applications due to its compatibility with Unicode.
      EBCDIC, යුනිකෝඩ් සමඟ ගැළපෙන නිසා නවීන වෙබ් යෙදුම්වල මූලික වශයෙන් භාවිතා වේ.
   2) EBCDIC uses a 6-bit encoding scheme that supports 64 characters.
      අක්ෂර 64කට සහය දක්වන 6-bit කේතන ක්‍රමයක් භාවිතා කරයි.
   3) <u>EBCDIC is an 8-bit character encoding scheme developed by IBM, primarily used in mainframe and midrange computer systems.</u>
      EBCDIC විසින් සංවර්ධනය කරන ලද 8-bit අක්ෂර කේතන ක්‍රමයකි, මූලික වශයෙන් Mainframe සහ midrange පරිගණක පද්ධතිවල භාවිතා වේ.
   4) EBCDIC and ASCII (American Standard Code for Information Interchange) are interchangeable and can be used without conversion in the same computing environment.
      EBCDIC සහ ASCII එකිනෙකට හුවමාරු කළ හැකි අතර එකම පරිගණක පරිසරය තුළ පරිවර්තනයකින් තොරව භාවිතා කළ හැක.
   5) None of the above.
      ඉහත කිසිවක් නොවේ.

Answer : 3)

Let's explain the statements in the above question.
ඉහත ප්‍රශ්නයේ ඇති ප්‍රකාශ මෙසේ පැහැදිලි කරමු.

- **Statement / ප්‍රකාශය 1)**
  This statement is incorrect. EBCDIC is not commonly used in modern web applications. It is not compatible with Unicode, which is the dominant character encoding standard for web applications and international text. EBCDIC was developed by IBM for use in its mainframe and midrange systems and is largely outdated for modern web standards. මෙම ප්‍රකාශය වැරදියි. නවීන වෙබ් යෙදුම්වල EBCDIC බහුලව භාවිතා නොවේ. එය වෙබ් යෙදුම් සහ ජාත්‍යන්තර පෙළ සඳහා ප්‍රමුඛ අක්ෂර කේතිකරණ ප්‍රමිතිය වන යුනිකෝඩ් සමඟ නොගැළපේ. EBCDIC එහි Mainframe සහ midrange පද්ධතිවල භාවිතය සඳහා IBM විසින් වැඩි දියුණු කරන ලද අතර නවීන වෙබ් ප්‍රමිතීන් සඳහා බොහෝ දුරට යල්පැන ඇත.

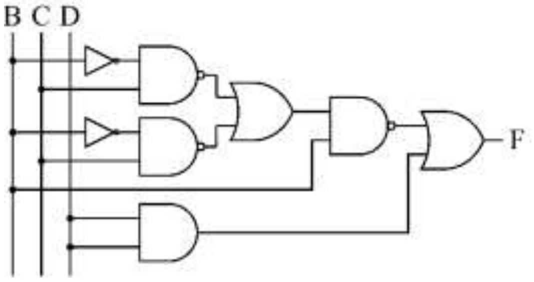
- **Statement / ප්‍රකාශය 2)**
  This statement is incorrect. EBCDIC uses an 8-bit encoding scheme, not 6-bit. The 8-bit scheme allows EBCDIC to support up to 256 different characters.
  මෙම ප්‍රකාශය වැරදියි. EBCDIC 6-bit නොව 8-bit කේතන ක්‍රමයක් භාවිතා කරයි. 8-bit යෝජනා ක්‍රමය EBCDIC හට විවිධ අක්ෂර 256ක් දක්වා සහය වීමට ඉඩ සලසයි.

- **Statement / ප්‍රකාශය 3)**
  This statement is correct. EBCDIC is indeed an 8-bit encoding system developed by IBM. It was primarily used in IBM mainframes and midrange systems, which is its main historical context.
  මෙම ප්‍රකාශය නිවැරදියි. EBCDIC යනු IBM විසින් සංවර්ධනය කරන ලද 8-bit කේතිකරණ පද්ධතියකි. එය මූලික වශයෙන් IBM Mainframes සහ midrange පද්ධතිවල භාවිතා කරන ලද අතර එය එහි ප්‍රධාන ඓතිහාසික සන්දර්භය වේ.

- **Statement / ප්‍රකාශය 4)**
  This statement is incorrect. EBCDIC and ASCII are not directly interchangeable because they have different encoding schemes and character mappings. Data needs to be converted between these two encodings when used in different environments.
  මෙම ප්‍රකාශය වැරදියි. EBCDIC සහ ASCII එකිනෙකට වෙනස් කේතිකරණ යෝජනා ක්‍රම සහ අක්ෂර සිතියම්ගත කිරීම් ඇති නිසා සෘජුව හුවමාරු කළ නොහැක. විවිධ පරිසරවල භාවිතා කරන විට මෙම කේතිකරණ දෙක අතර දත්ත පරිවර්තනය කළ යුතුය.

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

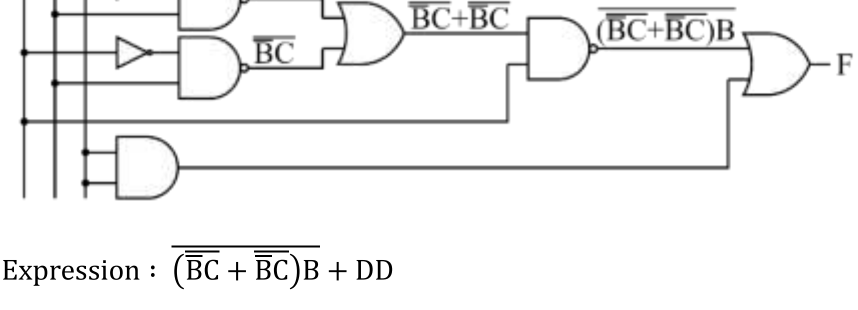
3. Which of the following answers contains valid input combination for B, C and D respectively, that can be used to obtain an output of 0 from the logical circuit below?
   පහත තාර්කික පරිපථයෙන් 0 ප්‍රතිදානයක් ලෙස ලබා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි පිළිවෙළින් B, C සහ D සඳහා වලංගු ආදාන සංයෝගයක් අඩංගු වන්නේ පහත කුමන පිළිතුරෙහි ද?



1) 000,111 2) <u>110, 100</u> 3) 010,011 4) 101, 110 5) 000,110

Answer : 2)

Let's obtain an expression from the above logical circuit.
ඉහත තාර්කික පරිපථයෙන් ප්‍රකාශනයක් ලබා ගනිමු.



Expression : $\overline{(\overline{\overline{B}C} + \overline{\overline{B}C})B} + DD$

Now, let's simply the above obtained expression using Boolean Law.
දැන්, බූලියානු නීතිය භාවිතයෙන් ඉහත ලබාගත් ප්‍රකාශනය සරලව කරමු

$= \overline{\left(\overline{\overline{B}C} + \overline{\overline{B}C}\right)B} + DD$

$= \overline{\left(\overline{\overline{B}C} + \overline{\overline{B}C}\right)B} + D$ Idempotent Law තදේවභාවී න්‍යාය

$= \overline{\left(\overline{\overline{B}C} + \overline{\overline{B}C}\right)} + \overline{B} + D$ De morgan's Law ඩි මෝගන් න්‍යාය

$= (\overline{\overline{\overline{B}C}}).(\overline{\overline{\overline{B}C}}) + \overline{B} + D$ De morgan's Law ඩි මෝගන් න්‍යාය

$= (\overline{B}C).(\overline{\overline{\overline{B}C}}) + \overline{B} + D$ Double complement Law ද්විත්ව ප්‍රතිලෝම න්‍යාය

$= (\overline{B}C).(\overline{B}C) + \overline{B} + D$ Double complement Law ද්විත්ව ප්‍රතිලෝම න්‍යාය

$= (\overline{B}C) + \overline{B} + D$ Redundancy Law සමතිරික්ත න්‍යාය

$= \overline{B} + D$ Redundancy Law සමතිරික්ත න්‍යාය

Let's draw the relevant truth table for the above simplified expression.
ඉහත සරල කළ ප්‍රකාශනය සඳහා අදාළ සත්‍යතා වගුව අඳිමු.

ICN	B	C	D	F
1	0	0	0	1
2	0	0	1	1
3	0	1	0	1
4	0	1	1	1
5	1	0	0	0
6	1	0	1	1
7	1	1	0	0
8	1	1	1	1

By considering the above truth table, we can see that there are only two input combinations that result in an output of 0.
ඉහත සත්‍යතා වගුව සලකා බැලීමෙන් අපට පෙනෙන්නේ 0 ප්‍රතිදානයක් ලැබෙන ආදාන සංයෝජන දෙකක් පමණක් ඇති බවයි.

So, the correct answer is 2).
ඒබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

4. Which of the following commands are DML commands?
පහත දැක්වෙන විධාන අතුරින් DML විධාන වන්නේ මොනවාද?

A - ALTER
B - INSERT
C - DELETE
D - UPDATE

1) A only. A පමණි.
2) A, B and C only A, B හා C පමණි
3) <u>B, C and D only.</u> B, C හා D පමණි
4) C only. C පමණි.
5) All of the above. ඉහත සියල්ලම.

Answer : 3)

The correct answer is, 3) B, C and D only
නිවැරදි පිළිතුර නම්, 3) B, C හා D පමණි

In SQL, DML (Data Manipulation Language) commands are used to manipulate data within a database table. These commands allow for insertion, deletion, and modification of records but do not modify the structure of the table.
SQL හි, දත්ත සමුදා වගුවක් තුළ දත්ත හැසිරවීමට DML (දත්ත හැසිරවීමේ භාෂාව) විධාන භාවිතා කරයි. මෙම විධානයන් වාර්තා ඇතුළු කිරීමට, මකා දැමීමට සහ වෙනස් කිරීමට ඉඩ සලසයි, නමුත් වගුවේ ව්‍යුහය වෙනස් නොකරයි.

A - ALTER
Not DML, This is a DDL (Data Definition Language) command used to modify the structure of a table (e.g., adding or removing columns).
DML නොවේ, මෙය වගුවක ව්‍යුහය වෙනස් කිරීමට භාවිතා කරන DDL (දත්ත අර්ථ දැක්වීමේ භාෂාව) විධානයකි (උදා: තීරු එකතු කිරීම හෝ ඉවත් කිරීම).

B - INSERT
DML, This command is used to insert new rows into a table.
DML, මෙම විධානය වගුවකට නව පේළි ඇතුළු කිරීමට භාවිතා කරයි.

C - DELETE
DML, This command is used to remove rows from a table based on a condition.
DML, මෙම විධානය කොන්දේසියක් මත පදනම්ව වගුවකින් පේළි ඉවත් කිරීමට භාවිතා කරයි.

D - UPDATE
DML, This command is used to modify existing rows in a table.
DML, මෙම විධානය වගුවක පවතින පේළි වෙනස් කිරීමට භාවිතා කරයි.

DML Commands: INSERT, DELETE, UPDATE.
DDL Commands: ALTER, CREATE, DROP.

Since B (INSERT), C (DELETE), and D (UPDATE) are DML commands, the correct answer is 3) B, C and D only.
B (INSERT), C (DELETE) සහ D (UPDATE) යනු DML විධාන වන බැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 3) B, C හා D පමණි.

5. In a table `Orders`, the `OrderID` column must always be positive. Which of the following constraints ensures this rule?
`Orders` නම් වගුවක, `OrderID` තීරුව සැමවිටම ධන අගයක් විය යුතුය. මෙම රීතිය සහතික කරන්නේ පහත සඳහන් සීමාවන් වලින් මොනවාද?

1) `UNIQUE` 2) `NOT NULL` 3) `DEFAULT 0`
4) <u>`CHECK (OrderID > 0)`</u> 5) `PRIMARY KEY`

Answer: 4)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)
Ensures that all values in the column are distinct. Does not impose any restriction on whether the values are positive, negative, or zero.
තීරුවේ ඇති සියලුම අගයන් වෙනස් බව සහතික කරයි. අගයන් ධන, සෘණ හෝ ශුන්‍ය ද යන්න සම්බන්ධයෙන් කිසිදු සීමාවක් පනවන්නේ නැත.

Option / විකල්ප 2)
Ensures that the column cannot have null (empty) values. It does not restrict the value to be positive, negative, or zero.
තීරුවට ශුන්‍ය (හිස්) අගයන් තිබිය නොහැකි බව සහතික කරයි. එය අගය ධන, සෘණ හෝ ශුන්‍ය වීමට සීමා නොකරයි.

Option / විකල්ප 3)
Specifies a default value for the column if no value is provided during data insertion. While this can set a default value of 0 for OrderID, it does not enforce that the value must always be positive.
දත්ත ඇතුලත් කිරීමේදී අගයක් සපයා නොමැති නම් තීරුව සඳහා පෙරනිමි අගයක් සඳහන් කරයි. මෙය OrderID සඳහා පෙරනිමි අගය 0ක් සැකසිය හැකි නමුත්, අගය සැමවිටම ධන විය යුතු බව බලාත්මක නොකරයි.

Option / විකල්ප 4)
The CHECK constraint enforces that only values meeting the specified logical condition are allowed in the column. The condition OrderID > 0 ensures that only positive values are inserted or updated in the OrderID column. This is the correct answer.
CHECK සීමාව බලාත්මක කරන්නේ නිශ්චිත තාර්කික තත්වය සපුරාලන අගයන් පමණක් තීරුවේ ඉඩ ලබා දෙන බවයි. OrderID > 0 කොන්දේසිය මඟින් OrderID තීරුවේ ධන අගයන් පමණක් ඇතුළු කිරීම හෝ යාවත්කාලීන කිරීම සහතික කරයි. මෙය නිවැරදි පිළිතුරයි.

Option / විකල්ප 5)
Ensures that the column has unique, non-null values, as it identifies each row uniquely in the table. However, it does not enforce that the value must be positive.
වගුවේ එක් එක් පේළිය අනන්‍යව හඳුනා ගන්නා බැවින් තීරුවට අනන්‍ය, ශුන්‍ය නොවන අගයන් ඇති බව සහතික කරයි. කෙසේ වෙතත්, අගය ධන විය යුතු බව බලාත්මක නොවේ.

Therefore, the correct answer is 4).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 4) වේ.

6. Which of the following is NOT a SQL data type?
පහත ඒවායින් SQL දත්ත වර්ගයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

1) `VARCHAR` 2) `INT` 3) `FLOAT` 4) `BOOLEAN` 5) <u>`OBJECT`</u>

Answer: 5)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

1) **VARCHAR**
A valid SQL data type used for variable-length character strings.
විචල්‍ය-දිග අක්ෂර strings සඳහා භාවිතා කරන වලංගු SQL දත්ත වර්ගයකි.

2) **INT**
A valid SQL data type used for integers.
නිඛිල සඳහා භාවිතා කරන වලංගු SQL දත්ත වර්ගයකි.

3) **FLOAT**
A valid SQL data type used for floating-point numbers.
දශම සංඛ්‍යා සඳහා භාවිතා කරන වලංගු SQL දත්ත වර්ගයකි.

4) **BOOLEAN**
A valid SQL data type in some databases (like PostgreSQL and MySQL).
සමහර දත්ත සමුදායන්හි වලංගු SQL දත්ත වර්ගයකි (PostgreSQL සහ MySQL වැනි).

5) **OBJECT**
Not a standard SQL data type. It is used in object-oriented databases, but not in standard SQL.
සම්මත SQL දත්ත වර්ගයක් නොවේ. එය වස්තු-නැඹුරු දත්ත සමුදායන්හි භාවිතා වේ, නමුත් සම්මත SQL වල නොවේ.

Therefore, the correct answer is 5). OBJECT is not a standard SQL data type.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 5) වේ. OBJECT යනු සම්මත SQL දත්ත වර්ගයක් නොවේ.

7. What will be the output of the following code?
පහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

```
x = -5
y = 2
while x < 0:
    if x % y == 0:
        x += y
    else:
        x += 1
print(x)
```

1) `-1` 2) <u>`0`</u> 3) `2` 4) `1` 5) `-2`

Answer : 2)

In this Python code, the variables `x = -5` and `y = 2` are defined, and a `while` loop runs as long as `x < 0`.
මෙම පයිතන් කේතයේ, `x = -5` සහ `y = 2` යන විචල්‍යයන් අර්ථ දක්වා ඇති අතර, `while` ලූපයක් `x < 0` වනතුරු ක්‍රියාත්මක වේ.

- Initially, `x = -5`. Since `x % y != 0` (`-5 % 2 != 0`), the `else` block is executed, and `x` is incremented by 1. Now, `x = -4`.
  මුලදී, x = -5. x % y != 0 (`-5 % 2 != 0`) නිසා, else වාරණ ක්‍රියාත්මක වන අතර, x 1 කින් වැඩි වේ. දැන්, x = -4 වේ.

- Now, `x = -4`. Since `x % y == 0` (`-4 % 2 == 0`), the `if` block is executed, and `x` is incremented by `y` (2). Now, `x = -2`.
  දැන්, x = -4. x % y == 0 (`-4 % 2 == 0`) නිසා, if වාරණ ක්‍රියාත්මක වන අතර, x y (2) මගින් වැඩි වේ. දැන්, x = -2 වේ.

- Now, `x = -2`. Since `x % y == 0` (`-2 % 2 == 0`), the `if` block is executed again, and `x` is incremented by `y` (2). Now, `x = 0`.
  දැන්, x = -2. x % y == 0 (`-2 % 2 == 0`) නිසා, if වාරණ නැවත ක්‍රියාත්මක වන අතර, x y (2) මගින් වැඩි වේ. දැන්, x = 0 වේ.

- The loop stops because `x` is no longer less than `0`.
  ලූපය නතර වන්නේ x තවදුරටත් 0 ට වඩා අඩු නොවන බැවිනි.

Finally, the value of `x` is printed, which is `0`.
අවසාන වශයෙන්, x හි අගය මුද්‍රණය කරනු ලැබේ, එය 0 වේ.

8. What will be the output of the following code ?
   පහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද ?

```
nums = [5, 10, -3, 8]
res = 1

for n in nums:
    if n > 0:
        res *= n
    elif n < 0:
        res -= n
    else:
        break

print(res)
```

1) 421 2) 420 3) <u>424</u> 4) 423 5) None of the above

Answers : 3)

In this Python code, a list `nums = [5, 10, -3, 8]` is defined, and the variable `res` is initialized to 1. The `for` loop iterates over the elements in the `nums` list. In the first iteration, `n = 5`, which is greater than `0`, so `res` becomes `1 * 5 = 5`. In the second iteration, `n = 10`, which is also greater than `0`, so `res` becomes `5 * 10 = 50`. In the third iteration, `n = -3`, which is less than `0`, so `res` becomes `50 - (-3) = 53`. In the fourth iteration, `n = 8`, which is greater than `0`, so `res` becomes `53 * 8 = 424`. The final output is `424`.
මෙම පයිතන් කේතයේ, ලැයිස්තුවක් nums = [5, 10, -3, 8] අර්ථ දක්වා ඇති අතර, res විචල්‍යය 1 න් ආරම්භ කෙරේ. for ලූපය nums ලැයිස්තුවේ ඇති මූලද්‍රව්‍ය මත පුනරාවර්තනය වේ. පළමු පුනරාවර්තනයේ, n = 5 එය 0 ට වඩා වැඩි ය, එබැවින් res 1 * 5 = 5 බවට පත් වේ. දෙවන පුනරාවර්තනයේ, n = 10 එය ද 0 ට වඩා වැඩි ය, එබැවින් res 5 * 10 = 50 බවට පත් වේ. තුන්වන පුනරාවර්තනයේ, n = -3 එය 0 ට වඩා අඩු බැවින් res 50 - (-3) = 53 බවට පත් වේ. සිව්වන පුනරාවර්තනයේ, n = 8 එය 0 ට වඩා වැඩි ය, එබැවින් res 53 * 8 = 424 බවට පත් වේ. අවසාන ප්‍රතිදානය 424 වේ.

9. Which function is used to add an item to the end of a list?
list එකක අවසානයට අයිතමයක් එක් කිරීමට භාවිතා කරන ශ්‍රිතය කුමක්ද?

1) `push()` 2) `pop()` 3) `append()` 4) `add()` 5) `insert()`

Answer : 3)

In Python, the function `append()` is used to add an item to the end of a list. When you call `list.append(item)`, it adds the specified item to the list's end, increasing the list's length by one. Unlike other options, `push()` and `add()` don't exist in Python for lists, and `pop()` is used for removing an item, not adding. Meanwhile, insert() allows adding an item at a specific index but not necessarily at the end. Hence, `append()` is the correct choice for appending an item to the end of a list.
Python හි, ලැයිස්තුවක අවසානයට අයිතමයක් එක් කිරීමට `append()` ශ්‍රිතය භාවිතා කරයි. ඔබ `list.append(item)` ඇමතූ විට, එය ලැයිස්තුවේ අවසානයට නියමිත අයිත්තම එක් කරයි, ලැයිස්තුවේ දිග එකකින් වැඩි කරයි. අනෙකුත් විකල්ප මෙන් නොව, ලැයිස්තු සඳහා Python හි `push()` සහ `add()` නොපවතියි, සහ `pop()` භාවිතා කරන්නේ අයිත්තමක් ඉවත් කිරීමට මිස එකතු කිරීමට නොවේ. මේ අතර, insert() මඟින් අයිතමයක් නිශ්චිත දර්ශකයකට එකතු කිරීමට ඉඩ ලබා දෙන නමුත් අවසානයේ අවශ්‍ය නොවේ. එබැවින්, ලැයිස්තුවක අවසානයට අයිතමයක් එකතු කිරීම සඳහා නිවැරදි තේරීම `append()` වේ.

10. What is the primary purpose of a domain name in web hosting?
වෙබ් සත්කාරකත්වයේ වසම් නාමයෙහි මූලික අරමුණ කුමක්ද?

1) To improve website performance.
වෙබ් අඩවි කාර්ය සාධනය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා.
2) To serve as a unique address for accessing a website.
වෙබ් අඩවියකට පිවිසීම සඳහා අනන්‍ය ලිපිනයක් ලෙස සේවය කිරීම.
3) To enhance website security.
වෙබ් අඩවියේ ආරක්ෂාව වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා.
4) To increase website traffic.
වෙබ් අඩවි තදබදය වැඩි කිරීමට.
5) To store website files.
වෙබ් අඩවි ගොනු ගබඩා කිරීමට.

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

A domain name serves as a user-friendly, unique identifier for accessing a website. It maps to the IP address of the web server hosting the site, allowing users to easily find and access websites without needing to remember numerical IP addresses.
වසම් නාමයක් වෙබ් අඩවියකට පිවිසීම සඳහා පරිශීලක-හිතකාමී, අනන්‍ය හඳුනාගැනීමක් ලෙස සේවය කරයි. එය වෙබ් අඩවිය සත්කාරක වෙබ් සේවාදායකයේ IP ලිපිනය වෙත සිතියම්ගත කරයි, පරිශීලකයින්ට සංඛ්‍යාත්මක IP ලිපින මතක තබා ගැනීමට අවශ්‍ය නොවී වෙබ් අඩවි පහසුවෙන් සොයා ගැනීමට සහ ප්‍රවේශ වීමට ඉඩ සලසයි.

Therefore, the correct answer is option 2), To serve as a unique address for accessing a website
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර විකල්ප 2), වෙබ් අඩවියකට පිවිසීම සඳහා අනන්‍ය ලිපිනයක් ලෙස සේවය කිරීම වේ.

Other options / වෙනත් විකල්ප:

Option / විකල්ප 1)
False. A domain name does not affect the performance of the website. Performance depends on factors like server speed, code optimization, and bandwidth.
අසත්‍ය වේ. වසම් නාමයක් වෙබ් අඩවියේ ක්‍රියාකාරිත්වයට බලපාන්නේ නැත. කාර්ය සාධනය සේවාදායක වේගය, කේත ප්‍රශස්තකරණය සහ කලාප පළල වැනි සාධක මත රඳා පවතී.

Option / විකල්ප 3)
False. Security is handled by measures like HTTPS, firewalls and secure hosting environments, not by the domain name.
අසත්‍ය වේ. ආරක්ෂාව හසුරුවන්නේ වසම් නාමයෙන් නොව HTTPS, ගිනි පවුරු සහ ආරක්ෂිත සත්කාරක පරිසරයන් වැනි පියවර මගිනි.

Option / විකල්ප 4)
False. While a good domain name might indirectly contribute to branding, traffic depends on marketing, SEO and content quality.
අසත්‍ය වේ. හොඳ වසම් නාමයක් සන්නාමකරණයට වක්‍රව දායක විය හැකි අතර, ගමනාගමනය අලෙවිකරණය, SEO සහ අන්තර්ගත ගුණාත්මකභාවය මත රඳා පවතී.

Option / විකල්ප 5)
False. Website files are stored on web servers, not in the domain name itself.
අසත්‍ය වේ. වෙබ් අඩවි ගොනු ගබඩා කර ඇත්තේ වෙබ් සේවාදායකවල මිස වසම් නාමයේ නොවේ.