සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

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

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 335 MARKING

2025/11/10
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. What is meant by "phishing"?
“Phishing” යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?

   1) Phishing is an unauthorized duplication and distribution of copyrighted content by a third party.
   Phising යනු තෙවන පාර්ශවයක් විසින් ප්‍රකාශන හිමිකම් සහිත අන්තර්ගතයන් අනවසර අනුපිටපත් කිරීම සහ බෙදා හැරීමකි.

   2) Phishing is a fraudulent attempt to obtain sensitive information such as usernames, passwords, and credit card details by disguising oneself as a trustworthy entity in electronic communication.
   Phishing යනු විද්‍යුත් සන්නිවේදනයේ විශ්වාසවන්ත ආයතනයක් ලෙස පෙනී සිට පරිශීලක නාම, මුරපද, සහ ක්‍රෙඩිට් කාඩ් විස්තර වැනි සංවේදී තොරතුරු ලබා ගැනීමේ වංචනික උත්සාහයකි.

   3) Phishing is a type of software designed to disrupt computer operation, gather sensitive information, or gain unauthorized access to computer systems.
   Phishing යනු පරිගණක ක්‍රියාකාරිත්වය අඩාල කිරීමට, සංවේදී තොරතුරු රැස් කිරීමට හෝ පරිගණක පද්ධති වෙත අනවසරයෙන් ප්‍රවේශ වීමට නිර්මාණය කර ඇති මෘදුකාංගයකි.

   4) Phishing is a term used to describe the act of secretly monitoring someone's computer activities without their consent.
   Phishing යනු යමෙකුගේ පරිගණක ක්‍රියාකාරකම් ඔවුන්ගේ අවසරයකින් තොරව රහසිගතව නිරීක්ෂණය කිරීමේ ක්‍රියාව විස්තර කිරීමට භාවිතා කරන යෙදුමකි.

   5) Phishing is a process of converting raw data into a more meaningful form for analysis and decision-making purposes.
   Phishing යනු විශ්ලේෂණය සහ තීරණ ගැනීමේ අරමුණු සඳහා අමු දත්ත වඩාත් අර්ථවත් ආකාරයක් බවට පරිවර්තනය කිරීමේ ක්‍රියාවලියකි.

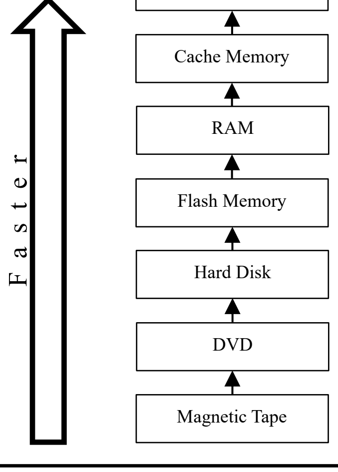
   Answer:2)

   Phishing is when scammers pretend to be someone trustworthy to trick you into giving them sensitive information, like passwords or credit card numbers.
   තතුබෑම් යනු මුරපද හෝ ක්‍රෙඩිට් කාඩ් අංක වැනි සංවේදී තොරතුරු ලබා ගැනීමට වංචාකරුවන් විශ්වාසවන්ත කෙනෙකු ලෙස පෙනී සිටීමයි.

2. Which of the following memory device is the fastest?
පහත සඳහන් ආචයන උපාංග වලින් වේගයෙන්ම ක්‍රියා කරන්නේ කුමක්ද?

   1) Magnetic Tape 2) Register Memory 3) Flash Memory 4) DVD 5) RAM

   Answer:2)



Therefor fastest memory device from the above list is the Register memory.
එබැවින් ඉහත ලැයිස්තුවෙන් වේගවත්ම ආචයන උපාංගය වන්නේ රෙජිස්ටර් මතකයයි.

3. Consider the 3 numbers given below. Decimal 179_{10} is equivalent to,
පහතින් දක්වා ඇති සංඛ්‍යා 3 සලකන්න. දශමය 179_{10} ට තුල්‍ය වන්නේ,

A. $B3_{16}$
B. 260_8
C. 10110011_2

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

Answer : 2)

$B3_{16}$ = …………..$_{10}$	
B	3
16^1	16^0
16*11	1*3
176	3
$B3_{16} = 179_{10}$	

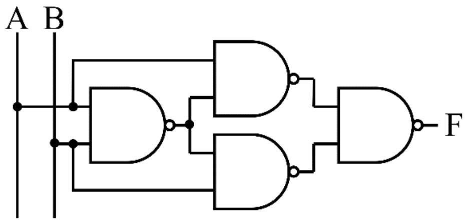
260_8 = ……………..$_{10}$		
2	6	0
8^2	8^1	8^0
64*2	8*6	1*0
128	48	0
$260_8 = 176_{10}$		

10110011_2 = …………..$_{10}$							
1	0	1	1	0	0	1	1
2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
128*1	64*0	32*1	16*1	8*0	4*0	2*1	1*1
128+32+16+2+1 = 179							
$10110011_2 = 179_{10}$							

When the above 3 numbers are converted into decimal numbers, it is clear that the decimal of only 2 numbers A and C is equal to 179_{10}.
ඉහත දක්වා ඇති සංඛ්‍යා 3න දශමය සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය කල විට A හා C සංඛ්‍යා 2ක පමණක් දශමය 179_{10} ට තුල්‍ය බව පැහැදිලි වේ.

So the correct answer is, 2) A and C only
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර, 2) A හා C පමණි

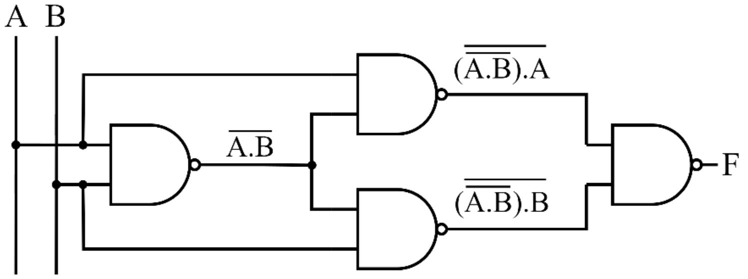
4. Functionality of following logic circuit is similar to which logic gate?
පහත තාර්කික පරිපථයේ ක්‍රියාකාරීත්වය සමාන වන්නේ කුමන තාර්කික ද්වාරයටද?



1) AND gate. / AND ද්වාරය.
2) XNOR gate. / XNOR ද්වාරය.
3) NAND gate. / NAND ද්වාරය.
4) NOR gate. / NOR ද්වාරය.
5) XOR gate. / XOR ද්වාරය.

Answer : 5)

Let's first derive the expression for the output F of this logic circuit.
පළමුව මෙම තාර්කික පරිපථයේ F ප්‍රතිදානයට අදාළ ප්‍රකාශනය ලබාගනිමු.



$F = \overline{\overline{(\overline{A.B}).A}.\overline{(\overline{A.B}).B}}$

We simplify this expression using Boolean laws.
මෙම ප්‍රකාශනය බූලියානු නීති භාවිතයෙන් සුළු කරමු.

$\overline{\overline{(\overline{A.B}).A}.\overline{(\overline{A.B}).B}}$	
$\overline{\overline{(\overline{A.B}).A}} + \overline{\overline{(\overline{A.B}).B}}$	De Morgan’s law ද මුවාර් ප්‍රමේයය
$(\overline{A.B}).A + (\overline{A.B}).B$	Double inverse law ද්විත්ව ප්‍රතිලෝම න්‍යාය
$(\overline{A} + \overline{B}).A + (\overline{A} + \overline{B}).B$	De Morgan’s law ද මුවාර් ප්‍රමේයය
$\overline{A}A + A\overline{B} + \overline{A}B + \overline{B}B$	Distributive law විඝටන න්‍යාය
$0 + A\overline{B} + \overline{A}B + 0$	Inverse law ප්‍රතිලෝම න්‍යාය
$A\overline{B} + \overline{A}B$	Identity law සර්වසාම්‍ය න්‍යාය

This is the expressions related to XOR gate. So, the correct answer number is 5.
මෙය XOR ද්වාරයට අදාළ ප්‍රකාශනයයි. එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 5 වේ.

5. Which answer represents the Boolean expression given below in simplest form?
පහත දක්වා ඇති බූලියානු ප්‍රකාශනය සරලම ආකාරයෙන් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද?

$D(\overline{\overline{C}B} + \overline{CC}) + \overline{DC}$

1) $D + \overline{D} + \overline{C}$ 2) 1 3) $D + \overline{D} + C$ 4) 0 5) $DC + \overline{C} + C$

Answer : 2)

$= D(\overline{\overline{C}B} + \overline{CC}) + \overline{DC}$	
$= D\left(\overline{\overline{C}B} + \overline{CC}\right) + \overline{D} + \overline{C}$	De Morgan’s law / ද මුවාර් ප්‍රමේය
$= D\left(\overline{\overline{C}} + \overline{B} + \overline{CC}\right) + \overline{D} + \overline{C}$	De Morgan’s law / ද මුවාර් ප්‍රමේය
$= D(C + \overline{B} + \overline{CC}) + \overline{D} + \overline{C}$	Double inverse law / ද්විත්ව ප්‍රතිලෝම න්‍යාය
$= D(C + \overline{B} + \overline{C} + \overline{C}) + \overline{D} + \overline{C}$	De Morgan’s law / ද මුවාර් ප්‍රමේය
$= D(\overline{B} + \overline{C} + 1) + \overline{D} + \overline{C}$	Complement law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය
$= D1 + \overline{D} + \overline{C}$	Identity law / සර්වසාම්‍ය න්‍යාය
$= D + \overline{D} + \overline{C}$	Identity law / සර්වසාම්‍ය න්‍යාය
$= \overline{C} + 1$	Complement law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය
$= 1$	Identity law / සර්වසාම්‍ය න්‍යාය

The correct answer is 2).
නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

6. Which of the following database system model is in accordance with Parent-Child relationship in data processing?
දත්ත සැකසීමේදී Parent-Child සබඳතාවයට අනුකූල වන්නේ පහත සඳහන් කුමන දත්ත සමුදා පද්ධති ආකෘතියද?

1) Hierarchical ධුරාවලි
2) Object Oriented වස්තු නැඹුරු
3) Structural ව්‍යුහාත්මක
4) Network ජාල
5) Relational සම්බන්ධක

Answer: 1)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)
The Hierarchical Database Model organizes data in a tree-like structure, where each record has a single parent and potentially multiple children. This structure represents a parent-child relationship, making it ideal for such scenarios.
ධුරාවලි දත්ත සමුදා ආකෘතිය, ගස් වැනි ව්‍යුහයක දත්ත සංවිධානය කරයි, එහිදී සෑම වාර්තාවකටම තනි මාපියෙකු සහ දරුවන් කිහිප දෙනෙකු සිටිනු ඇත. මෙම ව්‍යුහය මාපිය-ළමා සබඳතාවයක් නියෝජනය කරයි, එය එවැනි අවස්ථා සඳහා වඩාත් සුදුසු වේ.

Option / විකල්ප 2)
This focuses on storing data as objects with attributes and methods.
උපලක්ෂණ සහ ක්‍රම සහිත වස්තු ලෙස දත්ත ගබඩා කිරීම කෙරෙහි මෙය අවධානය යොමු කරයි.

Option / විකල්ප 3)
This is Not a standard database model; may refer to structural design concepts.
මෙය සම්මත දත්ත සමුදා ආකෘතියක් නොවේ; ව්‍යුහාත්මක සැලසුම් සංකල්ප වෙත යොමු විය හැක.

Option / විකල්ප 4)
This represents data in a graph-like structure with multiple parent-child relationships (many-to-many).
මෙය බහු මාපිය-ළමා සම්බන්ධතා (බහු-බහු) සහිත ප්‍රස්ථාරයක් වැනි ව්‍යුහයක දත්ත නියෝජනය කරයි.

Option / විකල්ප 5)
Organizes data in tables with rows and columns and does not inherently represent parent-child relationships.
පේළි සහ තිරු සහිත වගු තුළ දත්ත සංවිධානය කරන අතර සහජයෙන්ම මාපිය-ළමා සබඳතා නියෝජනය නොකරයි.

Therefore, the correct answer is 1).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 1) වේ.

7. Which of the following is an example of a "Many-to-Many" relationship in a relational database?
සම්බන්ධතා දත්ත ගබඩාවක "බහු-බහු" සම්බන්ධතාවකට උදාහරණයක් වන්නේ පහත සඳහන් මොනවාද?

1) A student can enroll in many courses, and each course can have many students
ශිෂ්‍යයෙකුට බොහෝ පාඨමාලා සඳහා ලියාපදිංචි විය හැකි අතර, සෑම පාඨමාලාවකටම බොහෝ සිසුන් සිටිය හැක.
2) A car has one owner / මෝටර් රථයකට එක් හිමිකරුවෙක් සිටී.
3) A book can be written by many authors, and an author can write many books.
පොතක් බොහෝ කතුවරුන් විසින් ලිවිය හැකි අතර කතුවරයෙකුට බොහෝ පොත් ලිවිය හැකිය.
4) A manager can manage only one department
කළමනාකරුවෙකුට කළමනාකරණය කළ හැක්කේ එක් දෙපාර්තමේන්තුවක් පමණි.
5) A city has many zip codes / නගරයකට බොහෝ zip කේත ඇත.

Answer: 1)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්පය 1)
This is the best example of a Many-to-Many relationship. In a database, this relationship is often implemented using a join table (ex: "Enrollments") that links the primary key of the Students table with the primary key of the Courses table.
බහු-බහු සබඳතා සඳහා හොඳම උදාහරණය මෙයයි. දත්ත සමුදායක් තුළ, මෙම සම්බන්ධතාවය බොහෝ විට සිසුන් වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර, පාඨමාලා වගුවේ ප්‍රාථමික යතුර සමඟ සම්බන්ධ කරන ඒකාබද්ධ වගුවක් (උදා: "ලියාපදිංචි කිරීම්") භාවිතයෙන් ක්‍රියාත්මක වේ.

Option / විකල්පය 2)
This describes a One-to-One or a One-to-Many relationship, where one owner can have one or more cars, but each car is owned by a single person. This does not fit the "Many-to-Many" criteria.
එක් හිමිකරුවෙකුට මෝටර් රථ එකක් හෝ කිහිපයක් තිබිය හැකි නමුත්, සෑම මෝටර් රථයක්ම තනි පුද්ගලයෙකුට හිමි වන, ඒක-ඒක හෝ ඒක-බහු සම්බන්ධතාවක් විස්තර කරයි. මෙය "බහු-බහු" නිර්ණායකයට නොගැලපේ.

Option / විකල්පය 3)
This is a Many-to-Many relationship because one book can have many authors, and one author can write many books.
මෙය බහු-බහු සම්බන්ධතාවයක් වන්නේ, පොතක් බොහෝ කතුවරුන් විසින් ලිවිය හැකි අතරද, කතුවරයෙකුට බොහෝ පොත් ලිවිය හැකිය.

Option / විකල්පය 4)
This is a One-to-One relationship because each manager is uniquely assigned to one department, and vice versa.
මෙය ඒක-ඒක සම්බන්ධතාවයකි, මන්ද, සෑම කළමනාකරුවෙකුම එක් දෙපාර්තමේන්තුවකට අනන්‍ය ලෙස අනෙක් අතට පවරා ඇති නිසාය.

Option / විකල්පය 5)
This describes a One-to-Many relationship, as one city can have multiple zip codes, but each zip code belongs to only one city.
එක් නගරයකට zip කේත කිහිපයක් තිබිය හැකි නමුත්, එක් එක් zip කේතය අයත් වන්නේ එක් නගරයකට පමණක් වන බැවින්, මෙය ඒක-බහු සම්බන්ධතාවක් විස්තර කරයි.

Therefore, the correct answer is 1).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 1) වේ.

8. Consider the following statements regarding data types on python
පයිතන් දත්ත වර්ග සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශයන් සලකා බලන්න

A - List can contain ordered, mutable and duplicate objects
ordered, mutable සහ අනුපිටපත් වස්තු ලැයිස්තුවක අඩංගු විය හැක

B - Tuple is immutable, unordered and can contain duplicate objects.
Tuple යනු immutable, unordered සහ අනුපිටපත් වස්තු අඩංගු විය හැක.

C - Dictionary is ordered, mutable and doesn't contain duplicate objects.
Dictionary යනු ordered, mutable සහ අනුපිටපත් වස්තු අඩංගු නොවේ.

D - Set is unordered and doesn't have index also, set avoids duplicate objects
Set යනු unordered වන අතර දර්ශක ද නොමැත, set අනුපිටපත් වස්තූන් මග හරියි.

Which of the following is/are correct? / පහත සඳහන් ඒවායින් නිවැරදි මොනවාද?

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

Answer : 4)

Let's analyze each of the statements provided regarding data types in Python.
Python හි දත්ත වර්ග සම්බන්ධයෙන් සපයා ඇති එක් එක් ප්‍රකාශ විශ්ලේෂණය කරමු.

- **Statement / ප්‍රකාශය A)**
  lists in Python maintain the order of elements as they are inserted.lists are mutable, meaning their elements can be changed after the list is created.lists can contain duplicate elements.Therefore this statement is correct.
  Python හි ඇති ලැයිස්තු ඒවා ඇතුලත් කර ඇති පරිදි මූලාංග අනුපිළිවෙල පවත්වා ගෙන යයි. ලැයිස්තු විකෘති වේ, එනම් ලැයිස්තුව නිර්මාණය කිරීමෙන් පසු ඒවායේ මූලද්‍රව්‍ය වෙනස් කළ හැක. ලැයිස්තු වල අනුපිටපත් මූලාංග අඩංගු විය හැක. එබැවින් මෙම ප්‍රකාශය නිවැරදිය.

- **Statement / ප්‍රකාශය B)**
  Tuples are immutable, meaning once they are created, their elements cannot be changed. Tuples are ordered, meaning the order of elements is maintained. Tuples can contain duplicate elements. Therefore this statement is incorrect.
  Tuples වෙනස් කළ නොහැකි ය, එනම් ඒවා නිර්මාණය කළ පසු ඒවායේ මූලද්‍රව්‍ය වෙනස් කළ නොහැක. Tuples ඇණවුම් කර ඇත, එනම් මූලාංගවල අනුපිළිවෙල පවත්වා ගෙන යනු ලැබේ. Tuples අනුපිටපත් මූලාංග අඩංගු විය හැක. එබැවින් මෙම ප්‍රකාශය වැරදිය.

- **Statement / ප්‍රකාශය C)**
  Dictionaries maintain the insertion order of elements.Dictionaries are mutable, meaning you can add, remove, or change key-value pairs.Dictionaries cannot have duplicate keys, each key must be unique. Therefore this statement is correct.
  Dictionarie මූලාංග ඇතුළත් කිරීමේ අනුපිළිවෙල පවත්වාගෙන යයි. Dictionarie විකෘති වේ, එනම් ඔබට යතුරු-අගය යුගල එකතු කිරීමට, ඉවත් කිරීමට හෝ වෙනස් කිරීමට හැකිය. Dictionarie වලට අනුපිටපත් යතුරු තිබිය නොහැක, සෑම යතුරක්ම අනන්‍ය විය යුතුය.එබැවින් මෙම ප්‍රකාශය නිවැරදි ය.

- **Statement / ප්‍රකාශය D)**
  Sets in Python are unordered collections, meaning the elements do not have a defined order.Because sets are unordered, you cannot access elements by index and sets automatically remove duplicate objects. Therefore this statement is correct.
  Python හි ඇති කට්ටල අනුපිළිවෙලක් නොමැති එකතුවකි, එනම් මූලාංගවලට නිශ්චිත අනුපිළිවෙලක් නොමැත. කට්ටල අනුපිළිවෙලක් නොමැති නිසා, ඔබට සුචිය මඟින් මූලාංග වෙත ප්‍රවේශ විය නොහැකි අතර කට්ටල ස්වයංක්‍රියව අනුපිටපත් වස්තු ඉවත් කරයි. එබැවින් මෙම ප්‍රකාශය නිවැරදි ය.

Therefore the correct answer is **4) A, C, D Only**
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර **4) A,C සහ D පමණි**

9. Which of the following statements is true about Python's for loop?
පයිතන් for loop සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍යද?

   1) It can only iterate over sequences like lists and tuples.
   එයට පුනරාවර්තනය කළ හැක්කේ ලැයිස්තු සහ tuples වැනි අනුක්‍රම පමණි.
   2) It cannot iterate over dictionaries. / එයට dictionary මත පුනරාවර්තනය කළ නොහැක.
   3) It is used for iterating over a sequence of elements.
   එය මූලාංග අනුක්‍රමයක් හරහා පුනරාවර්තනය සඳහා භාවිතා වේ.
   4) It must be followed by an end statement. / එය end ප්‍රකාශයක් අනුගමනය කළ යුතුය.
   5) None of the above. / ඉහත කිසිවක් නොවේ.

Answer : 3)

In Python, the for loop is a versatile tool for iterating over a variety of sequences and other iterable objects.
Python for loop යනු විවිධ අනුපිළිවෙලවල් සහ වෙනත් පුනරාවර්තනය කළ හැකි වස්තූන් හරහා පුනරාවර්තනය කිරීම සඳහා බහුකාර්ය මෙවලමකි.

- **Option / විකල්පය 1)**
  This statement is not true because Python’s for loop can iterate over more than just lists and tuples. It can also iterate over other types of sequences such as strings, sets, and dictionaries, as well as more complex iterables like files or custom iterable objects.
  මෙම ප්‍රකාශය අසත්‍ය වන්නේ Python for loop හට හුදෙක් ලැයිස්තු සහ tuples වලට වඩා පුනරාවර්තනය විය හැකි බැවිනි. එයට string, sets සහ dictionaries වැනි වෙනත් අනුපිළිවෙලවල් මෙන්ම ගොනු හෝ අභිරුචි පුනරාවර්තනය කළ හැකි වස්තු වැනි වඩාත් සංකීර්ණ පුනරාවර්තනය කළ හැක.

- **Option / විකල්පය 2)**
  This statement is incorrect. Python’s for loop can iterate over dictionaries. By default, it iterates over the keys of the dictionary. You can also explicitly iterate over values or key-value pairs using methods like .values() and .items().
  මෙම ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. Python for loop වලට dictionaries හරහා පුනරාවර්තනය කළ හැකිය. පෙරනිමියෙන්, එය dictionary යේ යතුරු හරහා පුනරාවර්තනය වේ. ඔබට .values() සහ .items වැනි ක්‍රම භාවිතා කරමින් අගයන් හෝ ප්‍රධාන අගය යුගල මත පැහැදිලිව පුනරාවර්තනය කළ හැක.

- **Option / විකල්පය 3)**
  This statement is true. Python’s for loop is indeed used for iterating over a sequence of elements. This includes lists, tuples, strings and other iterable objects.
  මෙම ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ. Python for loop ඇත්ත වශයෙන්ම භාවිතා වන්නේ මූලාංග අනුපිළිවෙලක් හරහා පුනරාවර්තනය කිරීම සඳහා ය. මෙයට ලැයිස්තු, tuples, strings සහ වෙනත් නැවත කළ හැකි වස්තු ඇතුළත් වේ.

- **Option / විකල්පය 4)**
  This statement is false. Python’s for loop uses indentation to define the block of code that should be executed for each iteration. There is no need for an explicit "end" statement as used in some other programming languages.
  මෙම ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ. Python for loop එක් එක් පුනරාවර්තනය සඳහා ක්‍රියාත්මක කළ යුතු කේතයේ කොටස නිර්වචනය කිරීමට indentation භාවිතා කරයි. වෙනත් සමහර ක්‍රමලේඛන භාෂාවල භාවිතා වන පරිදි පැහැදිලි "end" ප්‍රකාශයක් අවශ්‍ය නොවේ.

Option 3) It is used for iterating over a sequence of elements is the correct answer. Python's for loop is designed to iterate over any iterable object, making it a powerful and flexible tool for processing sequences and collections of data.
විකල්ප 3) එය මූලාංග අනුපිළිවෙලක් හරහා පුනරාවර්තනය කිරීම සඳහා භාවිතා වේ යන්න නිවැරදි පිළිතුරයි. Python for loop නිර්මාණය කර ඇත්තේ ඕනෑම පුනරාවර්තනය කළ හැකි වස්තුවක් මත පුනරාවර්තනය කිරීමට වන අතර, එය අනුපිළිවෙලවල් සැකසීමට සහ දත්ත එකතු කිරීම සඳහා බලවත් සහ නම්‍යශීලී මෙවලමක් බවට පත් කරයි.

10. What is the output of the following python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
print(bool(0))
```

1) `True` 2) `False` 3) `0` 4) `1` 5) `None`

Answer : 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

`bool()` function
In Python, the `bool()` function is used to convert a value to a Boolean (`True` or `False`).
Python හි, `bool()` ශ්‍රිතය භාවිතා කරන්නේ අගයක් (`True` or `False`) බවට පරිවර්තනය කිරීමටය.

`0` in Boolean Context
In Python, the integer `0` is considered `False` when converted to a Boolean. Any non-zero value is considered `True`.
Python හි, `0` වන පූර්ණ සංඛ්‍යාව `False` බවට පරිවර්තනය කරන විට `False` ලෙස සැලකේ. ශූන්‍ය නොවන ඕනෑම අගයක් `True` ලෙස සැලකේ.

Output / ප්‍රතිදානය

Therefore, `bool(0)` evaluates to `False`.
එම නිසා `bool(0) False` අගය ලබා දෙයි

Correct Answer / නිවැරදි පිළිතුර: **2) False**

Analysis of Other Options / වෙනත් විකල්ප විශ්ලේෂණය:

1) **True**: This would be the output if the input were any non-zero value, like `1`, `-1`, or `42`.
ආදානය `1`, `-1` හෝ `42` වැනි ශූන්‍ය නොවන අගයක් නම් මෙය ප්‍රතිදානය වනු ඇත.

3) **0**: This is just the integer value itself, not its Boolean equivalent.
මෙය නිඛිල අගයක් පමණක් වන අතර එහි Boolean අගය සමාන නොවේ.

4) **1**: This would be the output of `bool(1)` (or any other non-zero number).
මෙය `bool(1)` හෝ වෙනත් ශූන්‍ය නොවන අංකයක ප්‍රතිදානය වනු ඇත.

5) **None**: `None` is a separate value in Python, and it is not related to converting `0` to a Boolean.
`None` යනු Python හි වෙනම අගයක් නොවන අතර එය `0` සිට Boolean බවට පරිවර්තනය කිරීම හා සම්බන්ධ නොවේ.