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 242 MARKING

2025/08/09
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. What is a distinguishing feature of short throw projectors?
Short throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රවල කැපී පෙනෙන ලක්ෂණය කුමක්ද?

    1) <u>They can project large images from a short distance.</u>
    මේවාට කෙටි දුරකින් විශාල රූප ප්‍රක්ෂේපණය කළ හැකිය.
    2) They require a large room to operate effectively.
    මේවාට ඵලදායී ලෙස ක්‍රියා කිරීම සඳහා විශාල කාමරයක් අවශ්‍ය වේ.
    3) They have higher resolution than other projectors.
    අනෙකුත් ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍ර වලට වඩා වැඩි විභේදනයක් ඇත.
    4) They are less expensive than long throw projectors.
    Long throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍ර වලට වඩා ඒවා මිලෙන් අඩුය.
    5) They use laser technology exclusively.
    මේවා ලේසර් තාක්ෂණය පමණක් භාවිතා කරයි.

Answer: 1)

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

Statement / ප්‍රකාශය 1)
This is the correct answer. The distinguishing feature of short throw projectors is their ability to project large images while being placed close to the screen or wall, typically from just a few feet away. This makes them ideal for small spaces or situations where projector placement is limited.
මෙය නිවැරදි පිළිතුර වේ. Short throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රවල කැපී පෙනෙන ලක්ෂණය වන්නේ තිරයට හෝ බිත්තියට ආසන්නව, සාමාන්‍යයෙන් අඩි කිහිපයක් ඈතින් සිට විශාල රූප ප්‍රක්ෂේපණය කිරීමේ හැකියාවයි. මෙය කුඩා අවකාශයන් සඳහා හෝ ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රය ස්ථානගත කිරීම සීමා සහිත අවස්ථාවන් සඳහා වඩාත් සුදුසු වේ.

Statement / ප්‍රකාශය 2)
This is incorrect. Short throw projectors are specifically designed to work well in smaller spaces since they do not require a large distance from the screen to project large images.
මෙය වැරදි වේ. විශාල රූප ප්‍රක්ෂේපණය කිරීමට තිරයේ සිට විශාල දුරක් අවශ්‍ය නොවන බැවින් Short throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍ර කුඩා අවකාශයන්හි හොඳින් ක්‍රියා කිරීමට විශේෂයෙන් නිර්මාණය කර ඇත.

Statement / ප්‍රකාශය 3)
This is not true for all short throw projectors. Resolution varies across models and is not a feature specific to short throw projectors. Some short throw projectors may have high resolution, but this is not a distinguishing feature.
සියලුම Short throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍ර සඳහා මෙය සත්‍ය නොවේ. විභේදනය මාදිලි හරහා වෙනස් වන අතර Short throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍ර සඳහා විශේෂිත වූ ලක්ෂණයක් නොවේ. සමහර Short throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රවලට ඉහළ විභේදනයක් තිබිය හැකි නමුත් මෙය කැපී පෙනෙන ලක්ෂණයක් නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශය 4)
This is generally not the case. Short throw projectors tend to be more expensive than long throw projectors because of the specialized optics required to project large images from a short distance.
මෙය සාමාන්‍යයෙන් එසේ නොවේ. කෙටි දුර සිට විශාල රූප ප්‍රක්ෂේපණය කිරීමට අවශ්‍ය විශේෂිත දෘෂ්ටි විද්‍යාව නිසා Short throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍ර long throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍රවලට වඩා මිල අධික වේ.

Statement / ප්‍රකාශය 5)
This is incorrect. While some short throw projectors use laser technology, many models use other types of light sources, such as LEDs or lamps. Laser technology is not exclusive to short throw projectors.
මෙය වැරදි වේ. සමහර Short throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍ර ලේසර් තාක්ෂණය භාවිතා කරන අතර බොහෝ මාදිලි LED හෝ ලාම්පු වැනි වෙනත් ආලෝක ප්‍රභව භාවිතා කරයි. ලේසර් තාක්ෂණය Short throw ප්‍රක්ෂේපණ යන්ත්‍ර සඳහා පමණක් සීමා නොවේ.

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

2. The slide rule, an important tool in the history of computing, was primarily used for what purpose?
පරිගණක ඉතිහාසයේ වැදගත් මෙවලමක් වන ස්ලයිඩ් රූල් මූලික වශයෙන් භාවිතා කළේ කුමන අරමුණක් සඳහාද?

1) To perform basic arithmetic operations like addition and subtraction.
එකතු කිරීම සහ අඩු කිරීම වැනි මූලික ගණිතමය මෙහෙයුම් සිදු කිරීමට.
2) To solve complex differential equations.
සංකීර්ණ අවකලන සමීකරණ විසඳීමට.
3) To carry out multiplication,division, as well as functions such as roots, logarithms, and trigonometry.
ගුණ කිරීම සහ බෙදීම මෙන්ම මූලයන්, ලඝුගණක සහ ත්‍රිකෝණමිතිය වැනි ශ්‍රිත සිදු කිරීමට.
4) To store and retrieve data in early computers.
මුල් පරිගණකවල දත්ත ගබඩා කිරීමට සහ ලබා ගැනීමට.
5) To design and simulate digital circuits.
අංකිත පරිපථ සැලසුම් කිරීම සහ අනුකරණය කිරීමට.

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The slide rule was primarily used to perform multiplication, division, and other mathematical functions such as roots, logarithms, and trigonometry. It was an essential tool for engineers and scientists before electronic calculators were widely available.
Slide රීතිය මූලික වශයෙන් ගුණ කිරීම, බෙදීම සහ මූලයන්, ලඝුගණක සහ ත්‍රිකෝණමිතිය වැනි අනෙකුත් ගණිතමය කාර්යයන් සිදු කිරීමට භාවිතා කරන ලදී. ඉලෙක්ට්‍රොනික ගණක යන්ත්‍ර බහුලව ලබා ගැනීමට පෙර එය ඉංජිනේරුවන්ට සහ විද්‍යාඥයින්ට අත්‍යවශ්‍ය මෙවලමක් විය.

The correct answer is 3) To carry out multiplication, division, as well functions such as roots, logarithms, and trigonometry.
නිවැරදි පිළිතුර 3) ගුණ කිරීම, බෙදීම, මෙන්ම මූලයන්, ලඝුගණක සහ ත්‍රිකෝණමිතිය වැනි ශ්‍රිත සිදු කිරීම.

3. Which of the following are equivalent to the hexadecimal number 1A3?
පහත සඳහන් ඒවායින් ෂඩ් දශමය 1A3 ට සමාන වන්නේ කුමක් ද?

A. 4203_8 B. 110100011_2 C. 419_{10}

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

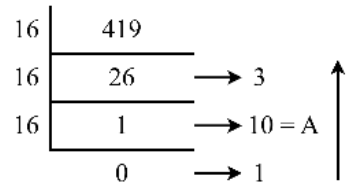
Answer: 4)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

Let's first convert all the numbers given in the above question into hexadecimals.
ඉහත ප්‍රශ්නයෙහි දැක්වෙන සියළු සංඛ්‍යා ෂඩ්දශමය බවට පරිවර්ථනය කරමු.

A			
4203_8			
4	2	0	3
100	010	000	011
1000	1000	0011	
883			

B		
110100011_2		
0001	1010	0011
1	A	3
1	A	3
1A3		

C


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

4. What is the answer of 10000010_2 XOR 11111010_2?
10000010_2 XOR 11111010_2 **හි පිළිතුර කුමක්ද?**

1) 10001111_2 2) $\underline{01111000_2}$ 3) 10001010_2 4) 10011000_2 5) 11101100_2

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

XOR logic / XOR තර්කය

A	B	A XOR B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

1	0	0	0	0	0	1	0
1	1	1	1	1	0	1	0
0	1	1	1	1	0	0	0
01111000_2							

Answer should be 01111000_2
පිලිතුර 01111000_2 විය යුතුය

5. What is the simplest form of $(X + Y)(X + Z)$?
$(X + Y)(X + Z)$ **හි සරලම ආකාරය කුමක් ද?**

1) X 2) $\underline{X+Y.Z}$ 3) X.(Y+Z) 4) X+Y+Z 5) X.Y.Z

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

This Boolean expression can be simplified as follows.
මෙම බූලියානු ප්‍රකාශනය පහත ආකාරයට සුළු කළ හැකිය.

$(X + Y)(X + Z)$
$XX + XZ + (X + Y)Z$ Distribution law / **විෂ්ටන න්‍යාය**
$X + XZ + (X + Y)Z$ Idempotent law / **තදේවභාවී න්‍යාය**
$X + (X + Y)Z$ Redundancy Law / **සමනිරීක්ත න්‍යාය**
$X + YX + YZ$ Distribution law / **විෂ්ටන න්‍යාය**
$X + YZ$ Redundancy Law / **සමනිරීක්ත න්‍යාය**

Therefore, the correct answer is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

6. Why are flip-flops essential in digital logic circuits?
ඇංකිත තාර්කික පරිපථවල පිළි පොළ අත්‍යවශ්‍ය වන්නේ ඇයි?

   1) To increase the speed of arithmetic operations in the processor.
   සකසනයේ අංක ගණිතමය ක්‍රියාකාරකම්වල වේගය වැඩි කිරීමට.

   2) To convert analog signals into digital signals for processing.
   සැකසීම සඳහා ප්‍රතිසම සංඥා ඇංකිත සංඥා බවට පරිවර්තනය කිරීමට.

   3) To perform logical operations such as AND, OR, and NOT.
   AND, OR, සහ NOT වැනි තාර්කික මෙහෙයුම් සිදු කිරීමට.

   4) To store and manage binary data and maintain state information within the circuit.
   ද්විමය දත්ත ගබඩා කිරීම, කළමනාකරණය කිරීම සහ පරිපථය තුළ තත්ත්ව තොරතුරු පවත්වාගෙන යාමට.

   5) To generate high-frequency clock signals for the system.
   පද්ධතිය සඳහා අධි-සංඛ්‍යාත ඔරලෝසු සංඥා උත්පාදනය කිරීමට.

Answer: 4)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

Flip-flops are essential in digital logic circuits because they are used to store and manage binary data and maintain state information within the circuit.
සංඛ්‍යාංක තාර්කික පරිපථවල පිළි පොළ අත්‍යවශ්‍ය වන්නේ ඒවා ද්විමය දත්ත ගබඩා කිරීමට සහ කළමනාකරණය කිරීමට සහ පරිපථය තුළ රාජ්‍ය තොරතුරු පවත්වා ගැනීමට භාවිතා කරන බැවිනි.

Flip-flops can hold one bit of data and are key components in memory elements, counters, registers, and other sequential circuits, allowing the system to remember states or events over time.
පිළි පොළ වලට එක දත්තයක් තබා ගත හැකි අතර මතක මූලද්‍රව්‍ය, කවුන්ටර, රෙජිස්ටර් සහ අනෙකුත් අනුක්‍රමික පරිපථවල ප්‍රධාන සංරචක වන අතර, පද්ධතියට කාලයත් සමඟ තත්වයන් හෝ සිදුවීම් මතක තබා ගැනීමට ඉඩ සලසයි.

Therefore, the correct answer is 4) To store and manage binary data and maintain state information within the circuit.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 4) ද්විමය දත්ත ගබඩා කිරීම සහ කළමනාකරණය කිරීම සහ පරිපථය තුළ රාජ්‍ය තොරතුරු පවත්වාගෙන යාමයි.

7. Which collection is ordered, changeable, and allows duplicate members?
ඇණවුම් කළ, වෙනස් කළ හැකි සහ අනුපිටපත්වලට ඉඩ දෙන එකතුව කුමක් ද?

   1) TUPLE 2) SET 3) LIST 4) DICTIONARY 5) All of above
   ඉහත සියල්ලම

Answer: 3)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)

A tuple is an ordered collection in Python that is immutable, meaning once created, its elements cannot be changed or modified. Tuples allow duplicate members, which means the same value can appear multiple times in a tuple. Tuples are defined by enclosing elements in parentheses, ex: (1, 2, 3). They are often used to group related data together, and their immutability makes them useful for storing data that should not change.
ටපල් යනු පයිතන් හි ඇණවුම් කළ එකතුවකි, එය වෙනස් කළ නොහැකි ය, එයින් අදහස් වන්නේ වරක් නිර්මාණය කළ පසු එහි මූලද්‍රව්‍ය වෙනස් කිරීමට හෝ වෙනස් කිරීමට නොහැකි බවයි. Tuples අනුපිටපත් සාමාජිකයින්ට ඉඩ දෙයි, එයින් අදහස් කරන්නේ එකම අගය tuple එකක කිහිප වතාවක් දිස්විය හැකි බවයි. ටපල් නිර්වචනය කරනු ලබන්නේ වරහන් තුළ මූලද්‍රව්‍ය ඇතුළත් කිරීමෙනි, උදා: (1, 2, 3) ඒවා බොහෝ විට සම්බන්ධිත දත්ත සමූහගත කිරීමට භාවිතා කරන අතර ඒවායේ වෙනස් නොවන බව වෙනස් නොවිය යුතු දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වේ.

Option / විකල්ප 2)

A set is an unordered collection that is mutable and does not allow duplicate members. Sets are defined using curly braces, ex: {1, 2, 3}, or by using the set() function. Since sets do not maintain any order and automatically remove duplicates, they are ideal for operations that require uniqueness, like membership testing or eliminating duplicate values from a list.
set යනු වෙනස් කළ හැකි සහ අනුපිටපත් සාමාජිකයින්ට ඉඩ නොදෙන ඇණවුම් නොකළ එකතුවකි. set නිර්වචනය කරනු ලබන්නේ කැරලි වරහන් භාවිතයෙන්, උදා:{1, 2, 3} හෝ set() ශ්‍රිතය භාවිතයෙන්. set කිසිදු අනුපිළිවෙලක් පවත්වා ගෙන නොයන අතර අනුපිටපත් ස්වයංක්‍රියව ඉවත් නොකරන බැවින්, සාමාජිකත්වය පරීක්ෂා කිරීම හෝ ලැයිස්තුවකින් අනුපිටපත් අගයන් ඉවත් කිරීම වැනි සුවිශේෂත්වය අවශ්‍ය වන මෙහෙයුම් සඳහා ඒවා වඩාත් සුදුසු වේ.

Option / විකල්ප 3)

A list is an ordered and changeable collection that allows duplicate members. Lists are defined using square brackets, ex: [1, 2, 3]. This makes lists very flexible, as you can add, remove, or change elements after creation. Lists maintain the order of elements, which means that the position of each item is preserved, making them suitable for storing sequences of items where the order matters.
ලැයිස්තුවක් යනු අනුපිටපත් සාමාජිකයින්ට ඉඩ දෙන ඇණවුම් කළ සහ වෙනස් කළ හැකි එකතුවකි. වර්ග වරහන් භාවිතයෙන් ලැයිස්තු නිර්වචනය කර ඇත, උදා: [1, 2, 3] නිර්මාණය කිරීමෙන් පසු ඔබට මූලද්‍රව්‍ය එක් කිරීමට, ඉවත් කිරීමට හෝ වෙනස් කිරීමට හැකි බැවින් මෙය ලැයිස්තු ඉතා නම්‍යශීලී කරයි. ලැයිස්තු මූලද්‍රව්‍ය අනුපිළිවෙල පවත්වා ගෙන යයි, එයින් අදහස් වන්නේ එක් එක් අයිතමයේ පිහිටීම සංරක්ෂණය කර ඇති අතර, ඒවා අනුපිළිවෙල වැදගත් වන අයිතමවල අනුපිළිවෙල ගබඩා කිරීම සඳහා සුදුසු වන බවයි.

Option / විකල්ප 4)

A dictionary is an unordered collection of key-value pairs, where each key is unique and is used to access its corresponding value. Dictionaries are mutable and defined using curly braces with a colon separating keys and values, ex: {'key1: value1, key2: value2}. While dictionaries allow for changeable entries, they do not allow duplicate keys. However, multiple keys can map to the same value.
Dictionary යක් යනු එක් එක් යතුර අනන්‍ය වන අතර එහි අනුරූප අගයට ප්‍රවේශ වීමට භාවිතා කරන යතුරු අගය යුගලවල අනුපිළිවෙලක් නැති එකතුවකි. dictionaries විකෘති වන අතර, යතුරු සහ අගයන් වෙන් කරන කොලනයක් සහිත curly වරහන් භාවිතයෙන් අර්ථ දක්වා ඇත, උදා:{'key1: value1, key2: value2} dictionary වෙනස් කළ හැකි ඇතුළත් කිරීම් සඳහා ඉඩ දෙන අතර, ඒවා අනුපිටපත් යතුරු වලට ඉඩ නොදේ. කෙසේ වෙතත්, යතුරු කිහිපයක් එකම අගයට සිතියම්ගත කළ හැක.

Among these collections, the list is the one that is ordered, changeable, and allows duplicate members, making it the correct answer to the question.
මෙම එකතු කිරීම් අතර, ලැයිස්තුව යනු ඇණවුම් කරන ලද, වෙනස් කළ හැකි, සහ අනුපිටපත් සාමාජිකයින්ට ඉඩ ලබා දෙන එකකි, එය ප්‍රශ්නයට නිවැරදි පිළිතුර බවට පත් කරයි.

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

8. In the above Python function `decimal_to_binary(num)`, what does the conditional statement `if num < 0 or num > 15:` ensure?
ඉහත `decimal_to_binary(num)` පයිතන් ශ්‍රිතයේ, `if num < 0 or num > 15:` නම් කොන්දේසි සහිත ප්‍රකාශය සිදු කරන්නේ කුමක් ද?

   1) It checks if the input `number` is a prime number.
   එය ආදාන සංඛ්‍යාවක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් දැයි පරීක්ෂා කරයි.

   2) It converts any negative number to a positive number.
   එය ඕනෑම සෘණ සංඛ්‍යාවක් ධන සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කරයි.

   3) It restricts the input `number` to a range between 0 and 15 for valid binary conversion.
   එය වලංගු ද්විමය පරිවර්තනය සඳහා ආදාන අංකය 0 සහ 15 අතර පරාසයකට සීමා කරයි.

   4) It ensures that the input `number` is less than or equal to 15.
   එය ආදාන සංඛ්‍යාව 15 ට වඩා අඩු හෝ සමාන බව සහතික කරයි.

   5) It verifies if `num` is an even number.
   එම සංඛ්‍යාව ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවක් දැයි තහවුරු කරයි.

   Answer: 3)

   Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

   The conditional statement **`if num < 0 or num > 15:`** in the **`decimal_to_binary(num)`** function ensures that the input number is within the range of 0 to 15. This restriction is important because binary conversion for this function is designed to handle numbers within this range, which can be represented with up to 4 binary digits. Numbers outside this range would either require more digits or not be representable in a 4-bit binary format, making the input invalid for this specific conversion logic.
   කොන්දේසි සහිත ප්‍රකාශය **`decimal_to_binary(num)`** ශ්‍රිතයේ ඇති **`if num < 0 or num > 15`** ආදාන අංකය 0 සිට 15 දක්වා පරාසයක පවතින බව සහතික කරයි. මෙම ශ්‍රිතය සඳහා ද්විමය පරිවර්තනය සැලසුම් කර ඇති නිසා මෙම සීමාව වැදගත් වේ. ද්විමය ඉලක්කම් 4ක් දක්වා නියෝජනය කළ හැකි මෙම පරාසය තුළ අංක හසුරුවන්න. මෙම පරාසයෙන් පිටත සංඛ්‍යා සඳහා තවත් ඉලක්කම් අවශ්‍ය වනු ඇත, නැතහොත් (4-bit) ද්විමය ආකෘතියකින් නිරූපණය කළ නොහැකි වනු ඇත, මෙම විශේෂිත පරිවර්තන තර්කනය සඳහා ආදානය වලංගු නොවේ.

9. What is the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

```
x = {}
x['1'] = (3, 4)
x['2'] = (4, 3)
for i in x.keys():
    print(x[i][-1])
```

   1)
   ```
   (3, 4)
   (4, 3)
   ```
   2)
   ```
   4, 3
   ```
   3)
   ```
   3
   4
   ```
   4)
   ```
   4
   3
   ```
   5)
   ```
   syntax
   error
   ```

   Answer: 4)

   Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

   `x = {}`
   This line creates an empty dictionary `x`.
   මෙම පේළිය `x` ලෙස හිස් dictionary එකක් නිර්මාණය කරයි.

   `x['1'] = (3, 4)`
   `x['2'] = (4, 3)`
   Here, two key-value pairs are added to the dictionary `x`.
   මෙහිදී, `x` dictionary එකට යතුරු-අගය යුගල දෙකක් එකතු කරනු ලැබේ.

Key '1' is associated with the tuple (3, 4).
යතුර '1' tuple (3, 4) සමඟ සම්බන්ධ වේ.

Key '2' is associated with the tuple (4, 3).
යතුර '2' tuple (4, 3) සමඟ සම්බන්ධ වේ.

for i in x.keys():
This line starts a for loop that iterates over all the keys in the dictionary x. The variable i will take each key's value during the loop.
මෙම පේළිය x dictionary එකෙහි ඇති සියලුම යතුරු මත පුනරාවර්තනය වන for loop එකක් ආරම්භ කරයි. විචල්‍යය i ලූපය අතරතුර එක් එක් යතුරේ අගය ගනී.

print(x[i][-1])
x[i] retrieves the tuple associated with the current key i.
x[i] වත්මන් යතුර i සමඟ සම්බන්ධිත tuple ලබා ගනී.

x[i][-1] accesses the last element of that tuple (since -1 is used as an index to get the last item).
x[i][-1] එම tuple හි අවසාන මූලාංගය වෙත ප්‍රවේශ වේ (අවසාන අයිතමය ලබා ගැනීම සඳහා -1 දර්ශකයක් ලෙස භාවිතා කරන බැවින්).

print() outputs this last element to the console.
print() මෙම අවසාන මූලාංගය කොන්සෝලය වෙත ප්‍රතිදානය කරයි.

For key '1', the tuple is (3, 4), so x['1'][-1] is 4.
යතුර '1' සඳහා, tuple (3, 4), එබැවින් x['1'][-1], 4 වේ.

For key '2', the tuple is (4, 3), so x['2'][-1] is 3.
යතුර '2' සඳහා, tuple (4, 3), එබැවින් ['2'][-1], 3 වේ.

Therefore, the output of the code will be,
එබැවින්, කේතයේ ප්‍රතිදානය වනුයේ,
4
3

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

10. Correct the code given below to avoid returning an error message.
දෝෂ පණිවිඩයක් නොපැමිණීම සඳහා පහත දක්වා ඇති කේතය නිවැරදි කරන්න.

```
n = 5
while n > 0
    print  (n)
    n += 1
```

1) The last line should be `n -= 1` / අවසාන පේළිය `n -= 1` විය යුතුය.
2) There should be no space between the word print and the brackets.
print වචනය සහ වරහන් අතර ඉඩක් නොතිබිය යුතුය.
3) n should initially be 1 / n මුලින් 1 විය යුතුය.
4) The colon is missing in the 2nd line / 2 වන පේළියේ colon මග හැරී ඇත.
5) This code will not return an error message / මෙම කේතය දෝෂ පණිවිඩයක් ලබා නොදේ.

Answer: 4)

Answer is 4). A colon is a must for all the loops, in python.
පිළිතුර 4) වේ, python හි සියලුම ලූප සඳහා colon එකක් අත්‍යවශ්‍ය වේ,

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

Last line is correct the increment or the decrement is decided by the programmer so there is no issue there. In python, white spaces between function and their brackets are ignored. So, it will not give an error although it is good practice to write the functions without any white spaces. Initial value of n is also decided by the programmer hence it's not an error.
අවසාන පේළිය නිවැරදි වැඩිකිරීම හෝ අඩු කිරීම ක්‍රමලේඛකයා විසින් තීරණය කරනු ලැබේ, එබැවින් එහි කිසිදු ගැටළුවක් නොමැත, python හි ශ්‍රිතය සහ එහි වරහන් අතර ඇති හිස් අවකාශයන් නොසලකා හරිනු ලැබේ. කිසිඳු white space එකක් නොමැතිව ශ්‍රිත ලිවීම හොඳ පුරුද්දක් වුවද, n හි ආරම්භක අගයද ක්‍රමලේඛකයා විසින් තීරණය කරනු ලැබේ, එබැවින් එය දෝෂයක් නොවේ.