සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved]

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

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 307 MARKING

2025/10/13
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following uses sequential access?
   අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය භාවිතා වන්නේ පහත උපාංග වලින් කුමන උපාංගයේ ද?

   1) RAM / සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය
   2) Magnetic tape / චුම්බක පටි
   3) Hard disk / දෘඪ තැටිය
   4) CD / සංයුක්ත තැටිය
   5) ROM / පඨන මාත්‍ර මතකය

   Answer : 2)

   Sequential access / අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය
   Sequential access requires data to be accessed in a specific, ordered sequence. To reach a particular piece of data, all preceding data may need to be processed first.
   අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය සඳහා නිශ්චිත, සැකසූ අනුපිළිවෙලකට දත්ත ප්‍රවේශ වීම අවශ්‍යවේ. යම් දත්ත කොටසක් වෙත ළඟාවීමට සැකසූ දත්ත සියල්ල සැකසීමට අවශ්‍ය විය හැක.

   Random access / සසම්භාවී ප්‍රවේශය
   Random access allows data to be read from or written to any location directly and immediately. You don't need to follow specific sequence to access particular piece of data.This allows for quicker retrieval of data.
   සසම්භාවී ප්‍රවේශය ඕනෑම ස්ථානයක සිට සෘජුව සහ ක්ෂණිකව දත්ත කියවීමට හෝ ලිවීමට ඉඩ සලසයි. විශේෂිත දත්ත කොටසකට ප්‍රවේශ වීමට ඔබට නිශ්චිත අනුපිළිවෙළක් අනුගමනය කිරීමට අවශ්‍ය නොවේ. මෙය ඉක්මනින් දත්ත ලබා ගැනීමට ඉඩ සලසයි.

   1) **Random Access Memory / සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය (RAM)**
      It also uses random access. Data can be read from or written to any location in memory directly, allowing fast and flexible access to information.
      සසම්භාවී ප්‍රවේශය භාවිතා කරයි. තොරතුරු වෙත වේගවත් සහ නම්‍යශීලි ප්‍රවේශයකට ඉඩ සලසමින්, මතකයේ ඇති ඕනෑම ස්ථානයක සිට දත්ත කියවීමට හෝ ලිවීමට හැකිය.

   2) **Magnetic Tape / චුම්බක පටි**
      An example of a sequential access device. Data is stored in a linear sequence on the tape, so you need to fast-forward or rewind to reach a particular piece of data. This means accessing data involves reading through the tape in sequence, which is efficient for backup and archival purposes.
      අනුක්‍රමික ප්‍රවේශ උපාංගයක උදාහරණයකි. දත්ත පටිය මත රේඛීය අනුපිළ ගබඩා කර ඇත, ඒබැවින් ඔබ යම් දත්ත කොටසකට ළඟා වීමට වේගයෙන් ඉදිරියට හෝ ආපසු හැරවීමට අවශ්‍ය වේ. මෙයින් අදහස් කරන්නේ දත්ත වෙත ප්‍රවේශ වීම යනු අනුපිළිවෙලින් පටිය හරහා කියවීමයි. එය උපස්ථ සහ සංරක්ෂිත අරමුණු සඳහා කාර්යක්ෂම වේ.

   3) **Hard Disk / දෘඪ තැටිය**
      It uses random access, meaning data can be read or written in any order without the need to access it sequentially.
      සසම්භාවී ප්‍රවේශය භාවිතා කරයි, එනම් දත්ත අනුක්‍රමිකව ප්‍රවේශ වීමට අවශ්‍ය නොවී ඕනෑම අනුපිළිවෙලකට කියැවීමට හෝ ලිවීමට හැකිය.

   4) **CD / සංයුක්ත තැටිය**
      Also supports random access, where data can be accessed directly from any point on the disc.
      තැටියේ ඕනෑම ස්ථානයක සිට සෘජුවම දත්ත වෙත ප්‍රවේශ විය හැකි අහඹු ප්‍රවේශයට ද සහය දක්වයි.

   5) **Read-Only Memory / පඨන මාත්‍ර මතකය (ROM)**
      Provides random access to data that is typically read-only, used for firmware and system instructions
      ස්ථිරාංග සහ පද්ධති උපදෙස් සඳහා භාවිතා කරන සාමාන්‍යයෙන් කියවීමට පමණක් වන දත්ත වෙත අහඹු ප්‍රවේශය සපයයි

   The most suitable answer as the device that uses sequential access is 2) Magnetic tape.
   අනුක්‍රමික ප්‍රවේශය භාවිතා කරන උපාංගය ලෙස වඩාත් සුදුසු පිළිතුර වන්නේ 2) චුම්බක පටි.

2. A memory that synchronizes with the computers system clock,
පරිගණක පද්ධතියේ ඔරලෝසුව සමඟ සමමුහුර්තනය වන මතකයක් වන්නේ,

1) DRAM 2) SRAM 3) SDRAM 4) CMOS 5) EPROM

Answer : 3)

The question is asking about a type of memory that synchronizes with the computer's system clock, meaning the memory operates in sync with the clock cycle of the processor, ensuring smooth data transfers and better performance.
ප්‍රශ්නය අසන්නේ පරිගණකයේ පද්ධති ඔරලෝසුව සමඟ සමමුහුර්ත වන මතක වර්ගයක් ගැන ය, එනම් මතකය ප්‍රොසෙසරයේ ඔරලෝසු චක්‍රය සමඟ සමමුහුර්තව ක්‍රියාත්මක වන අතර සුමට දත්ත හුවමාරුවක් සහ වඩා හොඳ ක්‍රියාකාරීත්වයක් සහතික කරයි.

- Among the given options, DRAM (Dynamic Random Access Memory) is a type of volatile memory, but it does not explicitly synchronize with the system clock.
  ලබා දී ඇති විකල්ප අතර, DRAM (ගතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය) යනු නශ්‍ය මතක වර්ගයකි, නමුත් එය පද්ධති ඔරලෝසුව සමඟ පැහැදිලිව සමමුහුර්ත නොවේ.

- SRAM (Static Random Access Memory) is faster but also not tied to the clock in the same way.
  SRAM (ස්ථිතික සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය) වේගවත් නමුත් ඔරලෝසුව සමඟ එකම ආකාරයකින් බැඳී නොමැත.

- SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) is the correct answer because it synchronizes with the system clock, allowing data to be processed in sync with the CPU's operations.
  SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ එය පද්ධති ඔරලෝසුව සමඟ සමමුහුර්ත වන නිසා, CPU මෙහෙයුම් සමඟ දත්ත සමමුහුර්ත කිරීමට ඉඩ සලසයි.

- CMOS and EPROM are types of memory used for different purposes, such as storing BIOS settings or data that can be erased and reprogrammed, but they don't synchronize with the system clock.
  CMOS සහ EPROM යනු BIOS සැකසුම් ගබඩා කිරීම හෝ මැකීමට සහ නැවත ක්‍රමලේඛනය කළ හැකි දත්ත වැනි විවිධ අරමුණු සඳහා භාවිතා කරන මතක වර්ග වේ, නමුත් ඒවා පද්ධති ඔරලෝසුව සමඟ සමමුහුර්ත නොවේ.

Therefore, the correct answer is Option 3) SDRAM, as it operates in sync with the system clock to ensure efficient memory access.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ විකල්ප 3) SDRAM එය කාර්යක්ෂම මතක ප්‍රවේශය සහතික කිරීම සඳහා පද්ධති ඔරලෝසුව සමඟ සමමුහුර්තව ක්‍රියාකරයි.

3. Which of the following is the result of adding the hexadecimal numbers $3F2_{16}$ and $A4B_{16}$?
ෂඩ් දශමය අගයන් වන $3F2_{16}$ සහ $A4B_{16}$ හි එකතු කිරීමේ ප්‍රතිඵලය වනුයේ පහත සඳහන් කවරක්ද?

1) 7074_8 2) $E3C_{16}$ 3) 29164_{10} 4) 7075_8 5) $E3E_{16}$

Answer : 4)

Let's convert the 2 hexadecimal values into decimal.
ෂඩ්දශම අගයන් 2 දශමයට පරිවර්තනය කරමු.

Conversion of $3F2_{16}$ into decimal $3F2_{16}$ දශමය බවට පරිවර්තනය කිරීම		
3	F	2
3	15	2
16^2	16^1	16^0
3×256	15×16	2×1
768	240	2
768 + 240 + 2		
1010_{10}		

Conversion of $A4B_{16}$ into decimal $A4B_{16}$ දශමය බවට පරිවර්තනය කිරීම		
A	4	B
10	4	11
16^2	16^1	16^0
256	16	1
2560	64	11
2560 + 64 + 11		
2635_{10}		

Now add the decimal values.
දැන් දශමය අගයන් එකතු කරන්න.

Now, let's convert the 3645_{10} into other number systems to find the equivalent.
දැන්, 3645_{10} ට සමාන සංඛ්‍යා සොයා ගැනීමට වෙනත් සංඛ්‍යා පද්ධති බවට පරිවර්තනය කරමු.

Conversion of 3645_{10} into octal 3645_{10} අෂ්ටමය සංඛ්‍යාවක් බවට පරිවර්තනය කිරීම			
8^3	8^2	8^1	8^0
512	64	8	1
7	0	7	5
7075_8			

Therefore, the answer is 4) 7075_8
එබැවින්, පිළිතුර 4) 7075_8 වේ.

4. Which of the following is a key feature of sequential circuits compared to combinational circuits?
සංයෝජන පරිපථවලට සාපේක්ෂව අනුක්‍රමික පරිපථවල ප්‍රධාන ලක්ෂණය වන්නේ පහත සඳහන් කුමක්ද?

1) These circuits do not have any memory element.
මෙම පරිපථවල මතක මූලාංග කිසිවක් නොමැත.

2) It is easy to use and handle.
එය භාවිතා කිරීමට සහ හැසිරවීමට පහසුය.

3) Elementary building units of Logic gates.
තාර්කික ද්වාර වල මූලික තැනුම් ඒකකය වේ.

4) They have faster processing speed.
ඒවාට ඉහළ සැකසුම් වේගයක් ඇත.

5) There exists a feedback path between input and output.
ආදානය සහ ප්‍රතිදානය අතර ප්‍රතිපෝෂණ පථයක් පවතී.

Answer : 5)

Sequential circuits differ from combinational circuits mainly in how they handle inputs and outputs. A key feature of sequential circuits is that they use memory elements to store previous states, allowing the output to depend not only on the current inputs but also on the past inputs.
අනුක්‍රමික පරිපථ සංයෝජන පරිපථ වලින් වෙනස් වන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් ඒවා යෙදවුම් සහ ප්‍රතිදානයන් හසුරුවන ආකාරයෙනි. අනුක්‍රමික පරිපථවල ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වන්නේ ඒවා පෙර තත්ත්වයන් ගබඩා කිරීම සඳහා මතක මූලාංග භාවිතා කරන අතර එමගින් ප්‍රතිදානය වත්මන් යෙදවුම් මත පමණක් නොව අතීත යෙදවුම් මතද රඳා පවතී.

Let's analyze the options / විකල්ප විශ්ලේෂණය කරමු.

Statement / ප්‍රකාශන 1)
This is false because sequential circuits do have memory elements, unlike combinational circuits.
සංයෝජන පරිපථ මෙන් නොව අනුක්‍රමික පරිපථ මතක මූලාංග ඇති බැවින් මෙය අසත්‍ය වේ.

Statement / ප්‍රකාශන 2)
This is not necessarily a key feature of sequential circuits. It's more of a general statement.
මෙය අනිවාර්යයෙන්ම අනුක්‍රමික පරිපථවල ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් නොවේ. එය වඩාත් පොදු ප්‍රකාශයකි.

Statement / ප්‍රකාශන 3)
This is true for both sequential and combinational circuits. Therefore, it is not a distinguishing feature.
මෙය අනුක්‍රමික සහ සංයෝජන පරිපථ දෙකටම සත්‍ය වේ. එබැවින් එය කැපී පෙනෙන ලක්ෂණයක් නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශන 4)
Sequential circuits are typically slower than combinational circuits due to the memory elements involved.
අනුක්‍රමික පරිපථ මතක මූලාංග නිසා සංයෝජන පරිපථවලට වඩා සාමාන්‍යයෙන් මන්දගාමී වේ.

Statement / ප්‍රකාශන 5)
This is the key feature of sequential circuits. The presence of a feedback loop allows the circuit to retain a memory of past states, making the output dependent on both current and previous inputs.
අනුක්‍රමික පරිපථවල ප්‍රධාන ලක්ෂණය මෙයයි. ප්‍රතිපෝෂණ ලූපයක් තිබීම පරිපථයට අතීත තත්වයන් පිළිබඳ මතකයක් රඳවා ගැනීමට ඉඩ සලසයි, එමගින් ප්‍රතිදානය වත්මන් සහ පෙර යෙදවුම් මත රඳා පවතී.

So, the correct answer is 5). / එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 5) වේ.

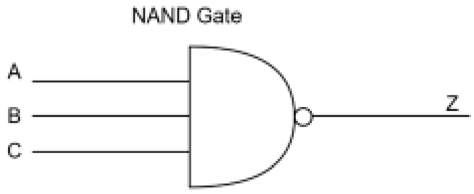
5. The Output of a NAND Gate is 0 when,
NAND ද්වාරයක ප්‍රතිදානය 0 වන විට,

1) All inputs are 0. / සියලුම ආදාන 0 වේ.
2) All inputs are 1. / සියලුම ආදාන 1 වේ.
3) At least one input is 0. / අවම වශයෙන් එක් ආදානයක් 0 වේ.
4) At least one input is 1. / අවම වශයෙන් එක් ආදානයක් 1 වේ.
5) None of the above. / ඉහත කිසිවක් නොවේ.

Answer : 2)

This is the Truth table of the NAND Gate / මෙය NAND ද්වාරයෙහි සත්‍යතා වගුවයි.

A	B	C	Z
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0



According to the Truth table, the output of a NAND Gate is 0 when all inputs are 1. Therefore, the correct answer is 2).
සත්‍යතා වගුවට අනුව, සියලුම ආදාන 1 වන විට NAND ද්වාරයක ප්‍රතිදානය 0 වේ. එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

6. What is a key characteristic of a weak entity in an ER diagram?
ER රූප සටහනක දුර්වල භූතාර්ථයක ප්‍රධාන ලක්ෂණය කුමක්ද ?

1) It always has a composite key. / එහි සෑම විටම සංයුක්ත යතුරක් ඇත.
2) It does not have a primary key and depends on a strong entity.
එයට ප්‍රාථමික යතුරක් නොමැති අතර ශක්තිමත් භූතාර්ථයක් මත රඳා පවතී.
3) It represents a many-to-many relationship. / එය බහු-බහු සබඳතා නියෝජනය කරයි.
4) It cannot have attributes. / එයට උපලක්ෂණ තිබිය නොහැක.
5) It acts as a super key for a table. / එය වගුවක් සඳහා සුපිරි යතුරක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

Answer : 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

In an ER (Entity-Relationship) diagram, a weak entity is a type of entity that lacks a primary key of its own and relies on a strong entity for its identification. A weak entity typically has a partial key, which, when combined with the primary key of the strong entity, uniquely identifies its instances. This dependency is represented by a relationship, often depicted with a double diamond, and is called a weak relationship.

ER (Entity-Relationship) රූප සටහනක, දුර්වල භූතාර්ථයක් යනු තමන්ගේම ප්‍රාථමික යතුරක් නොමැති සහ එය හඳුනා ගැනීම සඳහා ශක්තිමත් භූතාර්ථයක් මත රඳා පවතින ආයතන වර්ගයකි. දුර්වල වස්තුවකට සාමාන්‍යයෙන් අර්ධ යතුරක් ඇත, එය ප්‍රබල වස්තුවේ ප්‍රාථමික යතුර සමඟ සංකලනය වූ විට, එහි අවස්ථා අනන්‍ය ලෙස හඳුනා ගනී. මෙම යැපීම සම්බන්ධතාවයකින් නිරූපණය වන අතර, බොහෝ විට ද්විත්ව දියමන්තියකින් නිරූපණය වන අතර එය දුර්වල සම්බන්ධතාවයක් ලෙස හැඳින්වේ.

The main characteristic of a weak entity is its reliance on a strong entity for existence, as it cannot be independently identified. For example, in a scenario involving "Order" (strong entity) and "Order Item" (weak entity), the "Order Item" depends on the "Order" to be uniquely identified. This dependence ensures that the weak entity remains tied to the context of the strong entity, emphasizing its subordinate nature within the database structure.
දුර්වල භූතාර්ථයක ප්‍රධාන ලක්ෂණය වන්නේ එය ස්වාධීනව හඳුනාගත නොහැකි බැවින් පැවැත්ම සඳහා ශක්තිමත් භූතාර්ථයක් මත යැපීමයි. උදාහරණයක් ලෙස, "Order" (ශක්තිමත් වස්තුව) සහ "Order Item" (දුර්වල භූතාර්ථය) සම්බන්ධ වූ අවස්ථාවක, "Order Item" අනන්‍ය ලෙස හඳුනා ගැනීමට "Order" මත රඳා පවතී. මෙම යැපීම, දත්ත සමුදා ව්‍යුහය තුළ එහි යටත් ස්වභාවය අවධාරණය කරමින්, දුර්වල භූතාර්ථය ශක්තිමත් වස්තුවේ සන්දර්භය සමඟ බැඳී පවතින බව සහතික කරයි.

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

7. Which of the following functions is used to directly modify the original list by rearranging the elements of a list in Python?
පයිතන් හි ලැයිස්තුවක මූලාංග නැවත අනුපිළිවෙලට සකස් කිරීමෙන් මුල් ලැයිස්තුව සෘජුවම වෙනස් කිරීමට භාවිතා කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ශ්‍රිතයද?

1) `sorted()` 2) <u>`sort()`</u> 3) `arrange()` 4) `order()` 5) `rearrange()`

Answer : 2)

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

- **`sorted()`**

This function returns a new list containing all items from the iterable in ascending order. The original list is not modified.
මෙම ශ්‍රිතය ආරෝහණ අනුපිළිවෙලින් පුනරාවර්තනය කළ හැකි සියලුම අයිතම අඩංගු නව ලැයිස්තුවක් ලබා දෙයි. මුල් ලැයිස්තුව වෙනස් වී නැත.

- **`sort()`**

This is a method that modifies the list it is called on, sorting the list in place and returning ‘`None`’.
මෙය එය කැඳවා ඇති ලැයිස්තුව වෙනස් කර, ලැයිස්තුව ස්ථානගත කර ‘`None`’ ආපසු ලබා දෙන ක්‍රමයකි.

- **`arrange()`**

This is not a valid function or method in Python for sorting lists.
මෙය ලැයිස්තුව අනුපිළිවෙලට සකස් කිරීම සඳහා පයිතන් හි වලංගු ශ්‍රිතයක් හෝ ක්‍රමයක් නොවේ.

- **`order()`:**

This is also not a valid function or method in Python for sorting lists.
ලැයිස්තු අනුපිළිවෙලට සකස් කිරීම සඳහා මෙය පයිතන් හි වලංගු ශ්‍රිතයක් හෝ ක්‍රමයක් නොවේ.

- **`rearrange()`**

This is also not a valid function or method in Python for sorting lists.
ලැයිස්තු අනුපිළිවෙලට සකස් කිරීම සඳහා මෙය පයිතන් හි වලංගු ශ්‍රිතයක් හෝ ක්‍රමයක් නොවේ.

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

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

```
x='abcd'
for i in x:
    print(i.upper())
```

1) `a b c d` 2) `A B C D` 3) `A`
`B`
`C`
`D` 4) `A,B,C,D` 5) `[A,B,C,D]`

Answer : 3)

Let's take a look at the above code line by line / ඉහත කේත දෙස පේළියෙන් පේළිය බලමු.

`x = 'abcd'`
This line assigns the string 'abcd' to the variable x.
මෙම පේළිය 'abcd' වන string අගය x විචල්‍යයට පවරයි.

`for i in x:`
This is a for loop that iterates over each character in the string x. In each iteration, i takes on the value of the current character from the string.
මෙය x string එක් එක් අක්ෂරය මත පුනරාවර්තනය වන for loop එකකි. සෑම පුනරාවර්තනයකදීම, i string එකෙන් වත්මන් අක්ෂරයේ අගය ලබා ගනී.

`print(i.upper())`
Inside the loop, `i.upper()` converts the current character `i` to its uppercase form. For example, `'a'.upper()` returns `'A'`. Then outputs this uppercase character to the console.
Loop එක තුළ, `i.upper()` වත්මන් අක්ෂරය `i` එහි කැපිටල් අක්ෂරයට පරිවර්තනය කරයි. උදාහරණයක් ලෙස, `'a'.upper()` මගින් `'A'` ලබා දෙයි. පසුව මෙම කැපිටල් අක්ෂරය කොන්සෝලය වෙත ප්‍රතිදානය කරයි.

The output / ප්‍රතිදානය:

```
A
B
C
D
```

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

9. What will be the result of the following python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිඵලය කුමක් වේවිද?

```
grade = [1, 2, 3, 4, 5]
result = [x**2 for x in grade if x % 2 == 0]
print(result)
```

1) `[1, 4, 9, 16, 25]`
2) `[4, 16]`
3) `[2, 4]`
4) `[1, 9, 25]`
5) `[4, 8]`

Answer: 2)

This Python code creates a list `grade` containing integers from 1 to 5. It then generates a new list `result` using a list comprehension, which includes the square of each number `x` from `grade` only if `x` is even (`x % 2 == 0`). The even numbers in `grade` are 2 and 4. Squaring these numbers results in 4 and 16, respectively. Therefore, the `result` list will be `[4, 16]` , and the `print(result)` statement will output this list.
මෙම පයිතන් කේතය 1 සිට 5 දක්වා පූර්ණ සංඛ්‍යා අඩංගු ලැයිස්තුව `grade` නිර්මාණය කරයි. එය ලැයිස්තු අවබෝධයක් භාවිතයෙන් නව ලැයිස්තුව `result` ජනනය කරයි, එයට `grade` සිට `x` එක් එක් සංඛ්‍යාවේ වර්ග ඇතුළත් වන්නේ `x` ඉරට්ටේ නම් පමණි (`x % 2 == 0`). `grade` ලැයිස්තුව ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා 2 සහ 4 වේ. මෙම සංඛ්‍යා වර්ග කිරීමෙන් පිළිවෙලින් 4 සහ 16 ලැබේ. එබැවින්, `result` ලැයිස්තුව `[4, 16]` වනු ඇති අතර `print(result)` ප්‍රකාශය මෙම ලැයිස්තුව ප්‍රතිදානය කරයි.

Therefore, the correct answer is 2) `[4, 16]`.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) `[4, 16]`.

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

```
60 % (4+3) ** 2
```

1) `11.0`   2) <u>`11`</u>   3) `16.0`   4) `16`   5) `8`

Answer : 2)

Let's calculate step by step / පියවරෙන් පියවර ගණනය කරමු.

```
60 % (4+3) ** 2
```

- First calculate the parenthesis. / පළමුව වරහන් ගණනය කරන්න.
  `60 % 7 ** 2`
- Then the exponentiation. / ඉන් පසුව බලය ලබා ගමු.
  `60 % 49`
- Last, the modulus division. / අවසානයට ඉතිරි බෙදීම (modulus division) සිදු කරන්න.
  `11`
- The final output is displayed as 11. / අවසාන පිළිතුර වන 11 ප්‍රතිදානය ලෙස පෙන්වයි.

Therefore, the answer is, 2). / එබැවින්, පිළිතුර වන්නේ, 2).