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 283 MARKING

2025/09/19
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statements about magnetic, optical, and flash storage devices is incorrect?
චුම්බක, ප්‍රකාශ සහ සැනලි ගබඩා උපාංග පිළිබඳ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශන වැරදිද?

   1) Magnetic storage devices use magnetic fields to store and retrieve data.
   චුම්බක ගබඩා උපාංග දත්ත ගබඩා කිරීමට සහ ලබා ගැනීමට චුම්බක ක්ෂේත්‍ර භාවිතා කරයි.
   2) Optical storage devices utilize lasers to read and write data onto discs.
   ප්‍රකාශ ගබඩා උපාංග තැටි මත දත්ත කියවීමට සහ ලිවීමට ලේසර් භාවිතා කරයි.
   3) <u>Flash storage devices rely on mechanical moving parts to access data quickly.</u>
   දත්ත ඉක්මනින් ප්‍රවේශ කිරීමට සැනලි ගබඩා උපාංග යාන්ත්‍රික චලනය වන කොටස් මත රඳා පවතී.
   4) Magnetic tapes are an example of a magnetic storage device commonly used for backups.
   චුම්බක පටි යනු, උපස්ථ සඳහා බහුලව භාවිතා වන චුම්බක ගබඩා උපාංගයක උදාහරණයකි.
   5) Blu-ray discs are a type of optical storage device capable of storing high-definition video.
   Blu-ray තැටි යනු, අධි-විභේදන වීඩියෝ ගබඩා කිරීමේ හැකියාව ඇති දෘශ්‍ය ගබඩා උපාංග වර්ගයකි.

   Answer: 3)

   Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

   Flash storage devices do not rely on mechanical moving parts to access data quickly. Flash storage devices, such as solid-state drives (SSDs) and USB flash drives, use semiconductor-based memory cells to store data.
   ෆ්ලෑෂ් ගබඩා උපාංග ඉක්මනින් දත්ත වෙත ප්‍රවේශ වීමට යාන්ත්‍රික චලනය වන කොටස් මත රඳා නොපවතී. ඝන-තත්ත්ව ධාවකයන් (SSD) සහ USB ෆ්ලෑෂ් ධාවකයන් වැනි ෆ්ලෑෂ් ගබඩා උපාංග, දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා අර්ධ සන්නායක මත පදනම් වූ මතක සෛල භාවිතා කරයි.

   These memory cells retain data even when power is removed and can be accessed electronically, without the need for any mechanical movement. This lack of moving parts contributes to the fast data access speeds and durability characteristic of flash storage devices.
   මෙම මතක සෛල බලය ඉවත් කරන විට පවා දත්ත රඳවා තබා ගන්නා අතර කිසිදු යාන්ත්‍රික චලනයකින් තොරව ඉලෙක්ට්‍රොනිකව ප්‍රවේශ විය හැක. මෙම චලනය වන කොටස් නොමැතිකම ෆ්ලෑෂ් ගබඩා උපාංගවල වේගවත් දත්ත ප්‍රවේශ වේගය සහ කල්පැවැත්ම සඳහා දායක වේ.

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

2. Which cloud computing service model involves providing access to hardware resources such as virtual machines and storage?
අතත්‍ය යන්ත්‍ර හා ආචයන වැනි දෘඪාංග සම්පත් සඳහා ප්‍රවේශය සැපයීම ඇතුළත් වළාකුළු පරිගණක සේවා ආකෘතිය කුමක්ද?

   1) Software as a service / සේවාවක් ලෙස මෘදුකාංග
   2) Platform as a service / සේවාවක් ලෙස වේදිකාව
   3) <u>Infrastructure as a service</u> / සේවාවක් ලෙස යටිතල පහසුකම්
   4) Hardware as a service / සේවාවක් ලෙස දෘඪාංග
   5) Interface as a service / සේවාවක් ලෙස අතුරු මුහුණත

   Answer: 3)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

1) Software as a service / සේවාවක් ලෙස මෘදුකාංග
This model involves providing software applications over the internet, typically on a subscription basis. It does not directly involve providing access to hardware resources like virtual machines and storage.
මෙම ආකෘතියට අන්තර්ජාලය හරහා මෘදුකාංග යෙදුම් සැපයීම ඇතුළත් වේ, සාමාන්‍යයෙන් දායකත්ව පදනම මත, අතථ්‍ය යන්ත්‍ර සහ ආචයනය වැනි දෘඪාංග සම්පත් වෙත ප්‍රවේශය සැපයීම එයට සෘජුවම සම්බන්ධ නොවේ.

2) Platform as a service / සේවාවක් ලෙස වේදිකාව
In this model, a cloud provider delivers a platform allowing customers to develop, run, and manage applications without the complexity of building and maintaining the underlying infrastructure. While it provides a platform for application development, it does not directly involve providing access to hardware resources like virtual machines and storage.
මෙම ආකෘතිය තුළ, වලාකුළු ආචයනයක් සපයන්නෙකු පාරිභෝගිකයින්ට, පවතින යටිතල පහසුකම් ගොඩනැගීමේ සහ නඩත්තු කිරීමේ සංකීර්ණතාවයකින් තොරව යෙදුම් සංවර්ධනය කිරීමට, ධාවනය කිරීමට සහ කළමනාකරණය කිරීමට වේදිකාවක් ලබා දෙයි. එය යෙදුම් සංවර්ධනය සඳහා වේදිකාවක් සපයන අතර, එය අතථ්‍ය යන්ත්‍ර සහ ආචයනය වැනි දෘඪාංග සම්පත් වෙත ප්‍රවේශය සැපයීම සෘජුවම සම්බන්ධ නොවේ.

3) Infrastructure as a service / සේවාවක් ලෙස යටිතල පහසුකම්
Infrastructure as a service can be taken as the correct answer as it directly involves providing access to virtualized hardware resources such as virtual machines and storage.
අථත්‍ය යන්ත්‍ර සහ ආචයනය වැනි අථත්‍ය කරන ලද දෘඪාංග සම්පත් වෙත ප්‍රවේශය සැපයීම සෘජුවම සම්බන්ධ වන බැවින් නිවැරදි පිළිතුර ලෙස සේවාවක් ලෙස යටිතල පහසුකම් ගත හැකිය.

4) Hardware as a service / සේවාවක් ලෙස දෘඪාංග
This term is less common and can be somewhat ambiguous. However, traditionally, "Hardware as a service" refers to a model where hardware resources are provided to customers on a subscription basis, similar to leasing hardware. While it involves hardware provisioning, it's not specifically focused on cloud computing and providing virtualized resources like virtual machines and storage.
මෙම යෙදුම අඩු වශයෙන් යොදාගන්නා අතර තරමක් අපැහැදිලි විය හැකිය. කෙසේ වෙතත්, සාම්ප්‍රදායිකව, සේවාවක් ලෙස දෘඪාංග යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ දෘඪාංග ලීසිං කිරීම හා සමානව දායක පදනමක් මත පාරිභෝගිකයින්ට දෘඪාංග සම්පත් සපයන ආකෘතියකි. එය දෘඪාංග ප්‍රතිපාදන ඇතුළත් වන අතර, එය වලාකුළු පරිගණකකරණය සහ අතථ්‍ය යන්ත්‍ර සහ ගබඩා වැනි අථත්‍ය කළ සම්පත් සැපයීම කෙරෙහි විශේෂයෙන් අවධානය යොමු නොකරයි.

5) Interface as a service / සේවාවක් ලෙස අතුරු මුහුණත
This term is not commonly used in the context of cloud computing services. It's not a recognized service model like SaaS, PaaS, or IaaS. It's possible that it could refer to providing access to specific interfaces or APIs, but without further context, it's not a standard term in the cloud computing lexicon.
වලාකුළු පරිගණක සේවා සන්දර්භය තුළ මෙම යෙදුම බහුලව භාවිතා නොවේ. එය SaaS, PaaS හෝ IaaS වැනි පිළිගත් සේවා ආකෘතියක් නොවේ. එයට විශේෂිත අතුරුමුහුණත් වෙත ප්‍රවේශය සැපයීම හෝ APL වෙත යොමු වීමට හැකිය. නමුත් වැඩිදුර සන්දර්භය නොමැතිව, එය වලාකුළු පරිගණනයේ සම්මත යෙදුමක් නොවේ.

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

3. What is the result of the following arithmetic operation performed in hexadecimal notation?
ෂඩ් දශමය අංකනයෙන් සිදු කරන ලද පහත අංක ගණිතමය මෙහෙයුමේ ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

(AB2F + 3D7E) - C41A

1) 0B5D 2) <u>2493</u> 3) FEBD 4) 9A2F 5) None of the above / ඉහත කිසිවක් නොවේ.

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

Adding $AB2F_{16}$ and $3D7E_{16}$
$AB2F_{16}$ සහ $3D7E_{16}$ එකතු කිරීම

A	B	2	F
3	D	7	E
E	8	A	D

Subtracting $C41A_{16}$ from $E8AD_{16}$
$E8AD_{16}$ වෙතින් $C41A_{16}$ අඩු කිරීම

E	8	A	D
C	4	1	A
2	4	9	3

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

4. What is the trivialized SOP expression in the Karnaugh map below?
පහත කානෝ සිතියමේ සුළු කරන ලද ගුණිතයන්ගේ එකතු ප්‍රකාශනය කුමක්ද?

CD \ AB	00	01	11	10
00	1	1	0	1
01	0	1	0	0
11	0	1	1	0
10	1	1	0	1

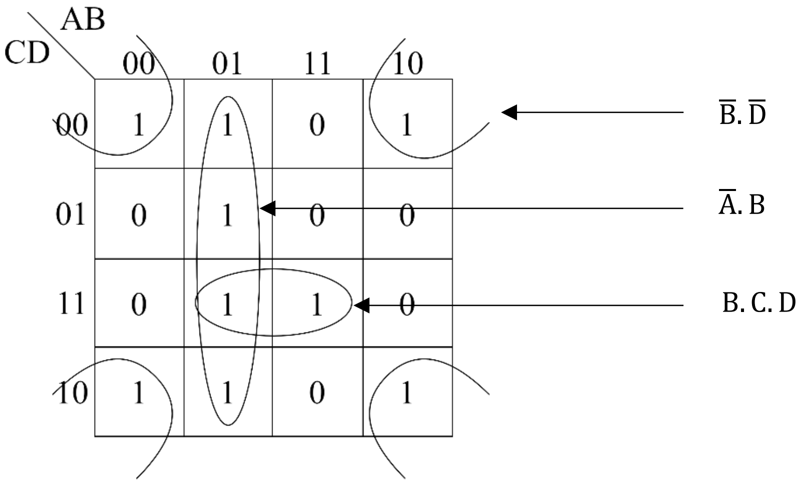
1) $\overline{A}.B + B.\overline{D} + B.C$
2) $A.C + A.B.C + \overline{B}.\overline{D}$
3) $\underline{\overline{A}.B + \overline{B}.\overline{D} + B.C.D}$
4) $A.D + \overline{B}.\overline{C} + A.\overline{C}.D$
5) $A.B + B.D + B.C.D$

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

In order to find the sum of product expression (SOP), first we have to consider and group the points where 1 exists in the Karnaugh map.
ගුණිතයන්ගේ එකතු ප්‍රකාශනය (SOP) සෙවීම සඳහා පළමුව කානෝ සිතියමේ 1 පවතින ස්ථාන සලකා කාණ්ඩගත කළ යුතුය.

Then write expressions related to those categories.
ඉන්පසුව එම කාණ්ඩ වලට අදාල ප්‍රකාශන ලිවිය යුතුය.

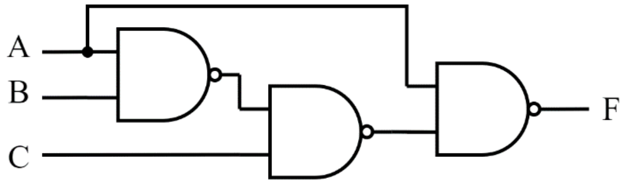


Then the SOP expression can be written as follows.
එවිට SOP ප්‍රකාශනය පහත ආකාරයට ලිවිය හැකිය.

SOP = $\overline{A}.B + \overline{B}.\overline{D} + B.C.D$

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

5. Which of the following Boolean expressions represents the output of the given logic circuit?
පහත දැක්වෙන කවර බූලිය ප්‍රකාශනය, දී ඇති තර්කන පරිපථයෙහි ප්‍රතිදානය නිරූපණය කරයි ද?



1) $\overline{A + BC}$ 2) $A + BC$ 3) $\overline{A} + \overline{B}C$ 4) $A + B\overline{C}$ 5) $\overline{A}(\overline{B} + C)$

Answer: 3)

Let's simplify the Boolean expression.
බූලියන් ප්‍රකාශනය සරල කරමු.

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

$= \overline{\overline{((\overline{A.B}).C)}} + \overline{A}$	De Morgan's Law / ද මුවාර් ප්‍රමේය
$= (\overline{A.B})C + \overline{A}$	Double Inverse Law / ද්විත්ව ප්‍රතිලෝම න්‍යාය
$= (\overline{A} + \overline{B}).C + \overline{A}$	De Morgan's Law / ද මුවාර් ප්‍රමේය
$= C\overline{A} + C\overline{B} + \overline{A}$	Distribution Law / විඝටන න්‍යාය
$= \overline{A} + C\overline{A} + C\overline{B}$	Associative Law / සංඝටන න්‍යාය
$= \overline{A} + C\overline{B}$	Redundancy Law / සමතිරික්ත න්‍යාය

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

6. What would be the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
def calculate_total(price, tax=0.05, discount=0.1):
    total = price + (price * tax) - (price * discount)
    return total
print(calculate_total(100))
print(calculate_total(100, discount=0.2))
```

1) `95.0` `90.0` 2) `105.0` `80.0` 3) `95.0` `85.0` 4) `90.0` `80.0` 5) Error

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The function `calculate_total` takes `price`, `tax` and `discount` as parameters. `tax` defaults to `0.05` (5%) and `discount` to `0.1` (10%). The first call, `calculate_total(100)`, uses the default values for both `tax` and `discount`. The second call, `calculate_total(100, discount=0.2)`, overrides the `discount` parameter with `0.2` but keeps `tax` as `0.05`.
`calculate_total` ශ්‍රිතය `price`, `tax` සහ `discount` පරාමිතීන් ලෙස ගනී. `tax` පෙරනිමි `0.05` (5%) දක්වා සහ `discount`, `0.1` (10%) ලෙස ගනී. පළමු ඇමතුම, `calculate_total(100)`, `tax` සහ

`discount` යන දෙකටම පෙරනිමි අගයන් භාවිතා කරයි. දෙවන ඇමතුම, `calculate_total(100, discount=0.2)`, `discount` පරාමිතිය `0.2` සමඟ අභිබවා යන නමුත් `tax`, `0.05` ලෙස තබා ගනී.

Output / ප්‍රතිදානය:

```
95.0
85.0
```

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

7. You can change the number of iterations of a loop by changing the ………………
ඔබට ලූපයක පුනරාවර්තන ගණන .... වෙනස් කිරීමෙන් වෙනස් කළ හැක.

A. Control variable පාලන විචල්‍යය
B. Condition කොන්දේසිය
C. Increment/decrement ඉහළ යාම/පහළ යාම

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

Answer : 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

Control variable (පාලන විචල්‍යය):
The control variable is often used within the loop to track the number of iterations or to hold a value that changes with each iteration. While changing the control variable itself might affect the loop's behavior, it's the condition that ultimately determines how many times the loop runs.
පාලන විචල්‍යය බොහෝ විට පුනරාවර්තන ගණන නිරීක්ෂණය කිරීමට හෝ එක් එක් පුනරාවර්තනය සමඟ වෙනස් වන අගයක් රඳවා ගැනීමට ලූපය තුළ භාවිතා වේ. පාලන විචල්‍යය වෙනස් කිරීම ලූපයේ හැසිරීමට බලපෑ හැකි අතර, එය ලූපය කොපමණ වාරයක් ක්‍රියාත්මක වේද යන්න තීරණය කරන කොන්දේසියයි.

Condition (කොන්දේසිය):
The condition is the logical expression evaluated before each iteration of the loop. If the condition is true, the loop continues; if false, the loop stops. Changing the condition directly affects how many times the loop will execute. For example, changing i < 10 to i < 5 in a for loop will reduce the number of iterations from 10 to 5.
කොන්දේසිය යනු ලූපයේ සෑම පුනරාවර්තනයකටම පෙර තක්සේරු කරන ලද තාර්කික ප්‍රකාශනයයි. කොන්දේසිය සත්‍ය නම්, ලූපය දිගටම පවතී. අසත්‍ය නම්, ලූපය නතර වේ. තත්ත්වය වෙනස් කිරීම ලූපය කී වතාවක් ක්‍රියාත්මක වේද යන්න කෙලින්ම බලපායි. උදාහරණයක් ලෙස, for ලූපයෙහි i < 10, i < 5 දක්වා වෙනස් කිරීමෙන් පුනරාවර්තන ගණන 10 සිට 5 දක්වා අඩු වේ.

Increment/decrement (ඉහළ යාම/පහළ යාම):
Increment or decrement operations change the control variable's value in each iteration. While they affect the control variable, the number of iterations is ultimately determined by the condition. For example, changing i++ to i += 2 will skip values and reduce the number of iterations if the condition remains the same.
වර්ධක හෝ අඩු කිරීමේ මෙහෙයුම් එක් එක් පුනරාවර්තනය තුළ පාලන විචල්‍යයේ අගය වෙනස් කරයි. ඒවා පාලන විචල්‍යයට බලපාන අතර, පුනරාවර්තන ගණන අවසානයේ තීරණය වන්නේ කොන්දේසිය අනුව ය. උදාහරණයක් ලෙස, i++ සිට i += 2 දක්වා වෙනස් කිරීමෙන් අගයන් මඟ හැර තත්ත්වය එලෙසම පවතී නම් පුනරාවර්තන ගණන අඩු කරයි.

Therefore, the correct answer is 5) All of the above.
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර 5) ඉහත සියල්ලම වේ.

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

```
SR = " 23, -5, -1 "
readings = SR.strip().split(", ")
for reading in readings:
    reading = int(reading)
    if reading <= 0:
        print("Negative reading detected:", reading)
    elif reading = 0:
        print("Zero reading detected.")
    else:
        print("Positive reading:", reading)
```

1) `Positive reading: 23`
2) `Negative reading detected: -1`
3) `Negative reading detected: -5`
4) `Negative reading detected: 23`
5) Error

Answer: 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The code as initially written does indeed produce an error due to the incorrect use of the assignment operator (=) instead of the equality operator (==) in the line `elif reading = 0:`.
මුලින් ලියා ඇති කේතය `elif reading = 0:` යන පේළියේ සමානතා මෙහෙයවනය (==) වෙනුවට පැවරුම් මෙහෙයවනය (=) වැරදි ලෙස භාවිතා කිරීම හේතුවෙන් දෝෂයක් ඇති කරයි.

In Python, = is used for assignment, not for comparison. So, writing `elif reading = 0:` will cause a SyntaxError because Python expects a comparison (such as ==) in an `if` or `elif` statement. The correct operator for comparison is ==.
Python හි, = සැසඳීමට නොව පැවරුම සඳහා භාවිතා වේ. එබැවින්, `elif reading = 0:` ලිවීම SyntaxError එකක් ඇති කරයි, මන්ද Python `if` හෝ `elif` ප්‍රකාශයක සැසඳීමක් (== වැනි) අපේක්ෂා කරයි. සැසඳීම සඳහා නිවැරදි මෙහෙයවනය == වේ.

To fix the error, we should replace `elif reading = 0:` with `elif reading == 0:`.
දෝෂය නිවැරදි කිරීමට, `elif reading = 0:`, `elif reading == 0:` සමඟ ආදේශ කළ යුතුය.

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

9. What is the output of the following python program?
පහත පයිතන් වැඩසටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
var1=-2 ; var2=0
while var1!=0:
   var1=var1+1
   var2=var2-1
print("var1="+str(var1)+" ,"+"var2="+str(var2))
```

1) `var1=0, var2=-2`
2) `var1=1, var2=-2`
3) `var1=-2, var2=-2`
4) `var1=0, var2=0`
5) `var1=1, var2=2`

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The Python program initializes two variables, `var1` with a value of `-2` and `var2` with a value of `0`. It then enters a while loop that continues as long as `var1` is not zero.
පයිතන් ක්‍රමලේඛය විචල්‍ය දෙකක් ආරම්භ කරයි, `var1 -2` අගයකින් සහ `var2 0` අගයකින්. එය `var1` ශුන්‍ය නොවන තාක් කල් පවතින ලූපයකට ඇතුල් වේ.

During each iteration of the loop, `var1` is incremented by 1 and `var2` is decremented by 1. Starting from `var1=-2`, the loop first changes `var1` to -1 and `var2` to -1.
ලූපයේ සෑම පුනරාවර්තනයකදීම, `var1 1` කින් වැඩි වන අතර `var2 1` කින් අඩු වේ. `var1=-2` සිට ආරම්භ වන ලූපය පළමුව `var1` සිට `-1` දක්වා සහ `var2` සිට `-1` දක්වා වෙනස් වේ.

In the next iteration, `var1` becomes 0 and `var2` changes to -2. The loop terminates since `var1` is now 0, which satisfies the exit condition.
මීළඟ පුනරාවර්තනයේ දී, `var1 0` බවට පත් වන අතර `var2 -2` ලෙස වෙනස් වේ. පිටවීමේ කොන්දේසිය තෘප්තිමත් කරන `var1` දැන් `0` බැවින් ලූපය අවසන් වේ.

Finally, the program prints the values of `var1` and `var2`, resulting in the output `var1=0, var2=-2`.
අවසාන වශයෙන්, වැඩසටහන `var1` සහ `var2` අගයන් මුද්‍රණය කරයි, එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස `var1=0, var2=-2` ප්‍රතිදානය ලැබේ.

Therefore, the correct answer is 1) `var1=0, var2=-2`.
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 1) `var1=0, var2=-2` වේ.

10. What is the output of following python program?
පහත පයිතන් වැඩසටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
a=[10,20,4,30,8]
i=0
x=[100]
for i in range(len(a)-1):
     if (a[i]>a[i+1]):
         temp=a[i]
         x.insert(0,temp)

print(x)
```

1) `[100,30]`   2) `[100,20]`   3) `[30,20,100]`   4) `[100,20,30]`   5) `[20,30]`

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

The list `a` is initialized with values `[10, 20, 4, 30, 8]`. The variable `i` is initialized to 0. The list `x` is initialized with a single element `[100]`.
`a` ලැයිස්තුව `[10, 20, 4, 30, 8]` අගයන් සමඟ ආරම්භ කර ඇත. `i` විචල්‍යය 0 ට ආරම්භ කර ඇත. `x` ලැයිස්තුව තනි මූලාංගයකින් `[100]` ආරම්භ කර ඇත.

Then the loop iterates over the indices of list `a` from 0 to `len(a)-2`, which means it will iterate through indices 0, 1,2 and 3.
එවිට ලූපය 0 සිට `len(a)-2` දක්වා ලැයිස්තුවේ දර්ශක මත පුනරාවර්තනය වේ, එයින් අදහස් වන්නේ එය 0, 1,2 සහ 3 දර්ශක හරහා පුනරාවර්තනය වන බවයි.

- **First Iteration (i = 0)**

Compare `a(10)` with `a(20)`. Since `10 <= 20`, nothing happens.
`a(10), a(20)`සමඟ සසඳන්න. `10 <= 20` නිසා, කිසිවක් සිදු නොවේ.

- **Second Iteration (i = 1)**

Compare `a(20)` with `a(4)`. Since `20 > 4`, we enter the if-statement. Set `temp = a` (which is 20) and insert temp at the beginning of list `x`. Now, `x` becomes `[20, 100]`.
`a(20)`, `a(4)` සමඟ සසඳන්න. `20 > 4` නිසා, if-ප්‍රකාශය ඇතුල් කරන්නෙමු. `temp = a` (එය 20) ලෙස සකසන්න සහ `x` ලැයිස්තුවේ ආරම්භයේ `temp` ඇතුළු කරන්න. දැන්, `x` `[20, 100]` බවට පත් වේ.

- **Third Iteration (i = 2)**

Compare `a(4)` with `a (30)`. Since `4 <= 30`, nothing happens.
`a(4)`, `a(30)` සමඟ සසඳන්න. `4 <= 30` නිසා, මෙහි කිසිවක් සිදු නොවේ.

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