සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc

Information and Communication Technology
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 388 MARKING

2026/01/02
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following accurately statement reflects a key difference between Big Data and traditional data in terms of data processing and analysis?
දත්ත සැකසීම සහ විශ්ලේෂණය සම්බන්ධයෙන් මහා දත්ත සහ සාම්ප්‍රදායික දත්ත අතර ප්‍රධාන වෙනස නිවැරදිව පිළිබිඹු කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයෙන්ද?

   1) **Big Data** typically uses batch processing method, while **traditional data** is processed using real-time processing techniques.
   මහා දත්ත සාමාන්‍යයෙන් කණ්ඩායම් සැකසුම් ක්‍රමය භාවිතා කරන අතර සාම්ප්‍රදායික දත්ත තත්‍ය කාලීන සැකසුම් ක්‍රමය භාවිතයෙන් සකසනු ලැබේ.

   2) **Big Data** requires high-speed data transfer and advanced analytical tools, whereas **traditional data** can be processed with basic software and slower data transfer methods.
   මහා දත්ත සඳහා අධිවේගී දත්ත හුවමාරුව සහ උසස් විශ්ලේෂණ මෙවලම් අවශ්‍ය වන අතර, සාම්ප්‍රදායික දත්ත මූලික මෘදුකාංග සහ මන්දගාමී දත්ත හුවමාරු ක්‍රමවලින් සැකසිය හැක.

   3) **Big Data** is always unstructured, while **traditional data** is always structured and fits into relational databases.
   මහා දත්ත සැම විටම ව්‍යුහගත නොවන අතර සාම්ප්‍රදායික දත්ත සැමවිටම ව්‍යුහගත වන අතර සම්බන්ධතා දත්ත සමුදායන්ට ගැළපේ.

   4) **Big Data** analysis usually focuses on historical trends, while **traditional data** analysis is more concerned with real-time data.
   මහා දත්ත විශ්ලේෂණය සාමාන්‍යයෙන් ඓතිහාසික ප්‍රවණතා කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන අතර සාම්ප්‍රදායික දත්ත විශ්ලේෂණය තත්‍ය කාලීන දත්ත කෙරෙහි වැඩි සැලකිල්ලක් දක්වයි.

   5) **Big Data** is exclusively used in academic research, while **traditional data** is used for business applications.
   මහා දත්ත අධ්‍යයන පර්යේෂණ සඳහා පමණක් භාවිතා වන අතර සාම්ප්‍රදායික දත්ත ව්‍යාපාරික යෙදුම් සඳහා භාවිතා වේ.

Answer : 2)

Big Data refers to vast amounts of complex, often unstructured, data that require advanced tools and techniques to process, while traditional data typically consists of smaller, structured data sets that can be managed using basic tools and relational databases.
මහා දත්ත යනු සංකීර්ණ, බොහෝ විට ව්‍යුහගත නොවන, සැකසීමට දියුණු මෙවලම් සහ ශිල්පීය ක්‍රම අවශ්‍ය වන දත්ත විශාල ප්‍රමාණයක් වන අතර සම්ප්‍රදායික දත්ත සාමාන්‍යයෙන් මූලික මෙවලම් සහ සම්බන්ධතා දත්ත සමුදායන් භාවිතයෙන් කළමනාකරණය කළ හැකි කුඩා ව්‍යුහගත දත්ත කට්ටල වලින් සමන්විත වේ.

1. **Statement / ප්‍රකාශ 01**
   Incorrect statement. Big Data often relies on real-time and stream processing, whereas traditional data can be processed in batch mode.
   වැරදි ප්‍රකාශයකි. මහා දත්ත බොහෝ විට තත්‍ය කාලීන සහ ප්‍රවාහ සැකසුම් මත රඳා පවතින අතර සාම්ප්‍රදායික දත්ත කාණ්ඩ ආකාරයෙන් සැකසිය හැක.

2. **Statement / ප්‍රකාශ 02**
   Correct statement. Big Data requires high-speed data transfer, distributed computing, and advanced tools (such as Hadoop or Spark) due to its size, complexity, and the need for real-time or near-real-time analysis. Traditional data, being smaller and simpler, can be handled with basic software like Excel and slower data transfer methods.
   නිවැරදියි ප්‍රකාශයකි. මහා දත්ත සඳහා එහි විශාලත්වය, සංකීර්ණත්වය සහ තත්‍ය කාලීන හෝ ආසන්න තත්‍ය කාලීන විශ්ලේෂණයේ අවශ්‍යතාවය හේතුවෙන් අධිවේගී දත්ත හුවමාරුව, බෙදා හරින ලද පරිගණකකරණය සහ උසස් මෙවලම් (Hadoop හෝ Spark වැනි) අවශ්‍ය වේ. සාම්ප්‍රදායික දත්ත, කුඩා සහ සරල වීම, Excel වැනි මූලික මෘදුකාංග සහ මන්දගාමී දත්ත හුවමාරු ක්‍රම සමගින් හැසිරවිය හැක.

3. **Statement / ප්‍රකාශ 03**
   Incorrect statement. While Big Data can be unstructured, it is not always unstructured. Similarly, traditional data is not always structured.
   වැරදියි ප්‍රකාශයකි. විශාල දත්ත ව්‍යුහගත කළ හැකි වුවද, එය සෑම විටම ව්‍යුහගත නොවේ. ඒ හා සමානව, සාම්ප්‍රදායික දත්ත සෑම විටම ව්‍යුහගත නොවේ.

4. **Statement / ප්‍රකාශ 04**
   Incorrect statement. Big Data analysis can focus on both real-time and historical trends. Traditional data analysis can also focus on historical data.
   වැරදියි ප්‍රකාශයකි. විශාල දත්ත විශ්ලේෂණය තත්‍ය කාලීන සහ ඓතිහාසික ප්‍රවණතා යන දෙකටම අවධානය යොමු කළ හැකිය. සාම්ප්‍රදායික දත්ත විශ්ලේෂණයට ඓතිහාසික දත්ත කෙරෙහි ද අවධානය යොමු කළ හැකිය.

5. **Statement / ප්‍රකාශ 05**
   Incorrect statement. Big Data is widely used across industries, not just in academic research. Traditional data is also used in a range of fields, including business.
   වැරදියි ප්‍රකාශයකි. මහා දත්ත ශාස්ත්‍රීය පර්යේෂණවල පමණක් නොව, කර්මාන්ත පුරා බහුලව භාවිතා වේ. සාම්ප්‍රදායික දත්ත ව්‍යාපාර ඇතුළු ක්ෂේත්‍ර පරාසයක ද භාවිතා වේ.

Correct Answer is, **2)**
නිවැරදි පිළිතුර **2)**

2. In a computer system, the 8-bit binary number 11010110 is stored. If this number represents a signed integer using two's complement, what is the decimal value?
පරිගණක පද්ධතියක, බිටු 8හි 11010110 ද්විමය සංඛ්‍යාව ගබඩා කර ඇත. මෙම සංඛ්‍යාව දෙකේ අනුපූරකය භාවිතයෙන් ලකුණුවත් පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් නියෝජනය කරන්නේ නම්, දශම ය අගය කුමක්ද?

1) 42 2) -38 3) -42 4) -45 5) 38

Answer : 3)

First subtract 1 to convert two's complement to one's complement.
පළමුව මෙම දෙකෙහි අනුපූරක සංඛ්‍යාව එකෙහි අනුපූරකය බවට හැරවීමට 1ක් අඩු කළ යුතුය.

$$
\begin{array}{r}
1\,1\,0\,1\,0\,1\,1\,0_2 \\
-1_2 \\
\hline
1\,1\,0\,1\,0\,1\,0\,1_2 \\
\hline
\end{array}
$$

Now the bits of this one's complement number need to be inverted.
දැන් මෙම එකෙහි අනුපූරක සංඛ්‍යාවේ බිටු ප්‍රතිලෝම කළ යුතුය.

$11010101_2 \rightarrow 00101010_2$

Now let's convert this number to decimal.
දැන් මෙම සංඛ්‍යාව දශමයට පරිවර්තනය කරමු.

$101010_2 \rightarrow 42_{10}$

Since the two's complement is a negative number, the answer is -42.
දෙකෙහි අනුපූරකය බවට පත් කර ඇත්තේ සෘණ සංඛ්‍යාවක් නිසා පිළිතුර -42 වේ.

So, the correct answer number is 3.
එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 3 වේ.

3. What is the total number of gates required to create the following Boolean expression using only gates OR and NOT?
පහත බූලිය ප්‍රකාශනය OR සහ NOT ද්වාර පමණක් භාවිතයෙන් නිර්මාණය කිරීමට අවශ්‍ය මුළු ද්වාර සංඛ්‍යාව කොපමණද?

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

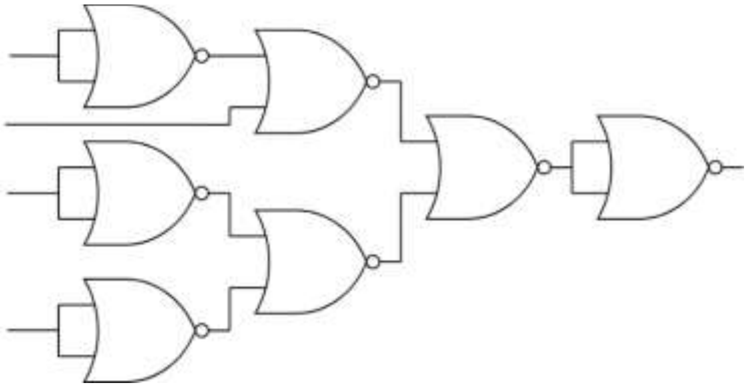
1) 11 2) 9 3) 7 4) <u>14</u> 5) 8

Answer : 4)

Let's simplify the given Boolean expression.
ලබා දී ඇති බූලියන් ප්‍රකාශනය සරල කරමු.

$= (\overline{D\overline{C}} + CC)A + DC$	
$= (\overline{D} + \overline{\overline{C}} + CC)A + DC$	De Morgan's Law (ද මුවාර් ප්‍රමේයය)
$= (\overline{D} + C + CC)A + DC$	Double complement Law (ද්විත්ව ප්‍රතිලෝම න්‍යාය)
$= (\overline{D} + C + C)A + DC$	Idempotent Law (තදේවභාවි න්‍යාය)
$= (\overline{D} + C)A + DC$	Idempotent Law (තදේවභාවි න්‍යාය)
$= A\overline{D} + AC + DC$	Distributive Law (විඝටන න්‍යාය)
$= A\overline{D} + DC$	Redundancy Law (සමතිරික්ත න්‍යාය)

Let's implement this Boolean expression using only NOR gates.
NOR ද්වාර පමණක් භාවිතා කරමින් මෙම බූලියන් ප්‍රකාශනය ක්‍රියාවට නංවමු.



Every NOR gate is made up of a OR gate and a NOT gate. As this can be implemented using 7 NOR gates, the correct answer is option 4) 14.
සෑම NOR ද්වාරයක්ම OR ද්වාරයකින් සහ NOT ද්වාරයකින් සෑදී ඇත. NOR ද්වාර 7ක් භාවිතයෙන් මෙය ක්‍රියාත්මක කළ හැකි බැවින් නිවැරදි පිළිතුර විකල්පය 4) 14 වේ.

4. Which SQL clause is used to restrict the number of rows returned by a query?
විමසුමකින් ආපසු ලැබෙන පේළි ගණන සීමා කිරීමට භාවිතා කරන්නේ කුමන SQL වගන්තියද?

1) `WHERE` 2) `GROUP BY` 3) `ORDER BY` 4) <u>`LIMIT`</u> 5) `DISTINCT`

Answer : 4)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)
Used to filter rows based on specific conditions but does not restrict the number of rows returned.
නිශ්චිත කොන්දේසි මත පදනම්ව පේළි පෙරීමට භාවිතා කරන නමුත් ආපසු ලබා දුන් පේළි ගණන සීමා නොකරයි.

Option / විකල්ප 2)
Used to group rows that have the same values in specified columns. It does not limit the number of rows returned.

නිශ්චිත තිරු වල එකම අගයන් ඇති පේළි සමූහ කිරීමට භාවිතා කරයි. එය ආපසු ලබා දුන් පේළි ගණන සීමා නොකරයි.

Option / විකල්ප 3)
Specifies the order of rows in the result set but does not restrict the number of rows returned.
ප්‍රතිඵල කට්ටලයේ පේළි අනුපිළිවෙල සඳහන් කරන නමුත් ආපසු ලැබුණු පේළි ගණන සීමා නොකරයි.

Option / විකල්ප 4)
This clause restricts the number of rows returned by a query to the specified number. For example, `SELECT * FROM table LIMIT 10;` returns only 10 rows.
මෙම වගන්තිය නිශ්චිත අංකයට විමසුමකින් ආපසු එන පේළි ගණන සීමා කරයි. උදාහරණයක් ලෙස, `SELECT * FROM table LIMIT 10;` ආපසු ලබා දෙන්නේ පේළි 10 ක් පමණි.

Option / විකල්ප 5)
Eliminates duplicate rows from the result set but does not restrict the number of rows.
ප්‍රතිඵල කට්ටලයෙන් අනුපිටපත් පේළි ඉවත් කරන නමුත් පේළි ගණන සීමා නොකරයි.

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

5. What is the correct SQL statement used to return only different values?
එකිනෙකට වෙනස් අගයන් පමණක් ලබා ගැනීමට භාවිත කරන නිවැරදි SQL වගන්ති කොටස කුමක් ද?

1) `SELECT DIFFERENT` 2) `SELECT ONLY` 3) `SELECT NULL`
4) `SELECT CHECK` 5) <u>`SELECT DISTINCT`</u>

Answer : 5)

1. `SELECT DIFFERENT`
There's no such command or keyword in SQL syntax.
SQL syntax හි එවැනි විධානයක් හෝ මුල පදයක් හෝ විධානයක් නොමැත.

2. `SELECT ONLY`
`ONLY` is not a keyword used for selecting distinct or different values in SQL. It's typically used in conjunction with other keywords like `LIMIT` or `FETCH` for limiting the number of rows returned.
`ONLY` SQL හි වෙනස් හෝ වෙනස් අගයන් තේරීම සඳහා භාවිතා කරන මුල පදයක් නොවේ. එය සාමාන්‍යයෙන් `LIMIT` හෝ `FETCH` වැනි වෙනත් මුල පද සමඟ එක්ව returned පේළි ගණන සීමා කිරීම සඳහා භාවිතා වේ.

3. `SELECT NULL`
`NULL` is used to represent missing or unknown values in SQL, but it's not used to select distinct or different values.
`NULL` SQL හි නැතිවූ හෝ නොදන්නා අගයන් නියෝජනය කිරීමට භාවිතා කරයි නමුත් එය වෙනස් හෝ වෙනස් අගයන් තේරීමට භාවිතා නොවේ.

4. `SELECT CHECK`
`CHECK` is used for enforcing integrity constraints in SQL, typically used in conjunction with the `CREATE TABLE` or `ALTER TABLE` statements, but it's not used for selecting distinct or different values.
`CHECK` සාමාන්‍යයෙන් `CREATE TABLE` හෝ `ALTER TABLE` ප්‍රකාශ සමඟ ඒකාබද්ධව භාවිතා වේ නමුත් එය වෙනස් හෝ වෙනස් අගයන් තේරීම සඳහා භාවිතා නොවේ.

5. `SELECT DISTINCT`
So, the correct SQL keyword for selecting only different values is `SELECT DISTINCT`.
එබැවින් විවිධ අගයන් පමණක් තෝරාගැනීම සඳහා නිවැරදි SQL මුල පදය වන්නේ `SELECT DISTINCT` වේ.

So, option 5 is the correct choice.
මේ අනුව, විකල්පය 5 නිවැරදි තේරීම වේ.

6. In which normalization form are partial dependencies removed?
ආංශික පරායත්තතා ඉවත් කරනු ලබන්නේ කුමන ප්‍රමතකරණ ආකෘතියෙන්ද?

1) 1 NF 2) 3 NF 3) 2 NF 4) BCNF 5) 4NF

Answer : 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

Partial dependencies are removed in 2NF (Second Normal Form).
2NF (දෙවන සාමාන්‍ය ෆෝරමය) හි අර්ධ පරායත්තතා ඉවත් කරනු ලැබේ.

In database normalization, 2NF is achieved by ensuring that every non-prime attribute is fully functionally dependent on the entire primary key. Partial dependencies, where a non-prime attribute is dependent on only part of a composite primary key, are a violation of 2NF. By decomposing the table to eliminate partial dependencies, the relation becomes compliant with 2NF.
දත්ත සමුදාය ප්‍රමටකරණයේදී, 2NF සාක්ෂාත් කරගනු ලබන්නේ සෑම ප්‍රාථමික නොවන ගුණාංගයක්ම සම්පූර්ණ ප්‍රාථමික යතුර මත සම්පූර්ණයෙන්ම ක්‍රියාකාරීව රඳා පවතින බව සහතික කිරීමෙනි. ප්‍රාථමික නොවන ගුණාංගයක් සංයුක්ත ප්‍රාථමික යතුරක කොටසක් මත පමණක් රඳා පවතින අර්ධ පරායත්තතා, 2NF උල්ලංඝනය කිරීමකි. අර්ධ පරායත්තතා ඉවත් කිරීම සඳහා වගුව දිරාපත් කිරීමෙන්, සම්බන්ධතාවය 2NF සමඟ අනුකූල වේ.

This process reduces redundancy and ensures that the database structure is more efficient and less prone to update anomalies.
මෙම ක්‍රියාවලිය අතිරික්තය අඩු කරන අතර දත්ත සමුදා ව්‍යුහය වඩාත් කාර්යක්ෂම සහ අක්‍රමිකතා යාවත්කාලීන කිරීමට ඇති ඉඩකඩ අඩු බව සහතික කරයි.

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

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

```
L = ['Ravindu','Bandaranayake']
L[:0] = L
print(L)
```

1) `[]`
2) `['Ravindu', 'Bandaranayake', 'Ravindu', 'Bandaranayake']`
3) `['Ravindu', 'Bandaranayake']`
4) `['Ravindu']`
5) `['Bandaranayake']`

Answer : 2)

Let's analyses the given Python code to determine the output.
ප්‍රතිදානය තිරණය කිරීම සඳහා ලබා දී ඇති පයිතන් කේතය විශ්ලේෂණය කරමු.

- **0**
  The first line of code creates a list named L. This list contains two elements ‘Ravindu' and 'Bandaranayake'.
  පළමු කේතය L නමින් ලැයිස්තුවක් නිර්මාණය කරයි. මෙම ලැයිස්තුවේ ‘Ravindu' සහ 'Bandaranayake' යන මූලාංග දෙකක් අඩංගු වේ.

- **L[:0] = L**
  The next line utilizes a slice operation. Here, L[:0] refers to the slice of the list L that starts from the beginning and ends at the position before the first element.
  ඊළඟ පේළිය slice මෙහෙයුම භාවිතා කරයි. මෙහිදී, L[:0] යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ L ලැයිස්තුවේ මුල සිට ආරම්භ වී පළමු මූලාංගයට පෙර ස්ථානයෙන් අවසන් වන කොටසකි.

By assigning L to this slice, the entire list L is inserted at the beginning of itself. The list now effectively contains the original elements repeated twice.
මෙම කොටසට L පැවරීමෙන්, සම්පූර්ණ L ලැයිස්තුවම එහි ආරම්භයේදීම ඇතුල් කරනු ලැබේ. ලැයිස්තුවේ දැන් දෙවරක් පුනරාවර්තනය වූ මුල් මූලාංග ඵලදායී ලෙස අඩංගු වේ.

- **`print(L)`**
  The final line displays the current state of the list L. The list, at this point, comprises the elements `['Ravindu', 'Bandaranayake', 'Ravindu', 'Bandaranayake']`.
  අවසාන පේළිය, L ලැයිස්තුවේ වත්මන් තත්ත්වය පෙන්වයි. මෙම අවස්ථාවේදී ලැයිස්තුව, `['Ravindu', 'Bandaranayake', 'Ravindu', 'Bandaranayake']` මූලාංගවලින් සමන්විත වේ.

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

8. What will the output of the below python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
Di = 5
ag = 2
on = 6
Al = 7
ley = 4

Hogwarts = (Di**(ag//on + Al%ley) * Al/ley)
print(Hogwarts)
```

1) `Hogwarts` 2) `Diagon Alley` 3) <u>`218.75`</u> 4) `211.75` 5) `SyntaxError`

Answer : 3)

In the given Python code, the expression `(ag//on + Al%ley)` is evaluated first, where `ag//on` performs integer division yielding `0` and `Al%ley` computes the remainder, resulting in `3`. This gives the total value `3`. Then, the expression `Di**3` is computed, where `Di = 5` is raised to the power of `3`, producing `125`. Next, `Al/ley` performs a float division, resulting in `1.75`. Finally, the multiplication `125 * 1.75` is calculated, yielding `218.75`, which is stored in the variable `Hogwarts` and printed as the final output.
ලබා දී ඇති පයිතන් කේතයේ, `(ag//on + Al%ley)` ප්‍රකාශනය පළමුව ඇගයීමට ලක් කෙරේ, එහිදී `ag//on` මඟින් පූර්ණ සංඛ්‍යා බෙදීම සිදු කරන විට `0` සහ `Al%ley` ඉතිරිය ගණනය කරයි. එය 3 වේ. මෙය සම්පූර්ණ අගය 3 ලබා දෙයි. ඉන්පසුව, `Di**3` ප්‍රකාශනය ගණනය කරනු ලැබේ, එහිදී `Di = 5` 3 බලයක් ලෙස ගෙන, `125` නිපදවයි. ඊළඟට, `Al/ley` float බෙදීමක් සිදු කරයි, එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස `1.75`. අවසාන වශයෙන්, `125 * 1.75` ගුණ කිරීම ගණනය කර, `218.75` ලබා දෙයි, එය `Hogwarts` විචල්‍යයේ ගබඩා කර අවසන් ප්‍රතිදානය ලෙස මුද්‍රණය කෙරේ.

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

9. What will be the output of the following python code?
පහත පයිතන් වැඩසටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
dataStructure = [10, 20, 30]
extension = [50, 40, 30]
dataStructure.extend(extension)
dataStructure.remove(30)
print(dataStructure)
```

1) `[10, 20, 30, 50, 40]`
2) <u>`[10, 20, 50, 40, 30]`</u>
3) `[10, 20, 50, 40]`
4) `[10, 20,]`
5) `[50, 40]`

Answer : 2)

In this Python code, the dataStructure list is initially defined as [10, 20, 30], and the extension list is [50, 40, 30]. The extend() method is used to append all the elements of the extension list to dataStructure. After this step, dataStructure becomes [10, 20, 30, 50, 40, 30].
මෙම පයිතන් කේතයේ, dataStructure ලැයිස්තුව මුලින් අර්ථ දක්වා ඇත්තේ [10, 20, 30] ලෙස වන අතර, extension ලැයිස්තුව [50, 40, 30] වේ. extend() ක්‍රමය extension ලැයිස්තුවේ සියලුම අංග dataStructure වෙත එකතු කිරීමට භාවිතා කරයි. මෙම පියවරෙන් පසු, dataStructure [10, 20, 30, 50, 40, 30] බවට පත් වේ.

Next, the remove(30) method is called. This method removes the first occurrence of 30 from the list. So, the first 30 in the list is removed, leaving the list as [10, 20, 50, 40, 30].
ඊළඟට, remove(30) ක්‍රමය හැඳින්වේ. මෙම ක්‍රමය ලැයිස්තුවෙන් 30 හි පළමු සිදුවීම ඉවත් කරයි. එබැවින්, ලැයිස්තුවේ පළමු 30 ඉවත් කර, ලැයිස්තුව [10, 20, 50, 40, 30] ලෙස තබයි.

Finally, print(dataStructure) outputs the list [10, 20, 50, 40, 30].
අවසාන වශයෙන්, print(dataStructure) මඟින් [10, 20, 50, 40, 30] ලැයිස්තුව ප්‍රතිදානය කරයි.

10. Which HTML tag is used to display a picture on a webpage?
වෙබ් පිටුවක පින්තූරයක් පෙන්වීමට භාවිතා කරන HTML උසුලනය වන්නේ කුමක්ද?

1) <img> 2) <picture> 3) <image> 4) <src> 5) <media>

Answer: 1)

The <img> tag in HTML is specifically designed for embedding images into a webpage.
HTML හි <img> උසුලනය විශේෂයෙන් නිර්මාණය කර ඇත්තේ වෙබ් පිටුවකට රූප කාවැද්දීම සඳහා ය.

Syntax / වාක්‍ය ඛණ්ඩය:

```
<img src="image_url" alt="description" />
```

- src
  Specifies the URL or path of the image.
  රූපයේ URL හෝ path එක නියම කරයි.
- alt
  Provides alternative text in case the image cannot be displayed.
  රූපය ප්‍රදර්ශනය කළ නොහැකි අවස්ථාවක විකල්ප පෙළක් සපයයි.

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

Other options / වෙනත් විකල්ප:

2) **<picture>**
Used for responsive images, but requires <source> or <img> tags within it. Not directly used to display an image.
ප්‍රතිචාරාත්මක රූප සඳහා භාවිතා වේ, නමුත් එය තුළ <source> හෝ <img> උසුලන අවශ්‍ය වේ. රූපයක් පෙන්වීමට කෙලින්ම භාවිතා නොවේ.

3) **<image>**
Invalid tag in HTML.
HTML හි අවලංගු උසුලනයකි.

4) **<src>**
Not a tag. it's an attribute used in <img> and other tags like <script>.
උසුලනයක් නොවේ. එය <img> සහ <script> වැනි අනෙකුත් උසුලනවල භාවිතා වන ගුණාංගයකි.

5) **<media>**
Not a valid HTML tag for images. used in contexts like <audio> or <video>.
රූප සඳහා වලංගු HTML උසුලනයක් නොවේ. <audio> හෝ <video> වැනි සන්දර්භයන් තුළ භාවිතා වේ.