13 ශ්‍රේණිය A/L ICT · පාඩම 9

පාඩම 9 A/L විභාග පුහුණුව: ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

මෙම පුහුණු පත්‍රය **පාඩම 9: ක්‍රමලේඛනය** (නිපුණතාව 9) ඇගයීමටය. Paper I හි MCQ 30; Paper II ව්‍යුහගත හතරක් සහ රචනා තුනක්. සෑම Python පිළිතුරක්ම ධාවනය කර පරීක්ෂා කර ඇත.

Paper I – බහුවරණ ප්‍රශ්න (30)

1. කුඩා කොටස්

A. linking
B. top-down design
C. bottom-up testing
D. debugging
E. compiling

2. modules

A. trace table
B. Gantt chart
C. structure chart
D. ER diagram
E. flowchart

3. තීරණය

A. parallelogram
B. oval
C. rectangle
D. diamond
E. arrow

4. ආදානය

A. rectangle
B. parallelogram
C. diamond
D. circle
E. oval

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera) · සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි

5. විශාලතම

A. 7
B. 12
C. 30
D. 94
E. 45

6. Machine code

A. third-generation language
B. first-generation language
C. fourth-generation language
D. second-generation language
E. fifth-generation language

7. Prolog

A. assembly language
B. procedural language
C. query-only language
D. logic paradigm language
E. markup language

8. සම්පූර්ණ

A. editor
B. interpreter
C. linker
D. debugger
E. compiler

9. පේළියෙන්

A. compiler
B. interpreter
C. linker
D. assembler
E. loader

10. library

A. interpreter
B. scanner
C. editor
D. linker
E. compiler only

11. වැරදි පිළිතුර

A. syntax error
B. linker error
C. logic error
D. hardware fault
E. runtime error

12. නවත්වන

A. constant
B. compiler flag
C. syntax colour
D. comment
E. breakpoint

13. `7 // 2`

A. 1
B. 3.5
C. 4
D. 3
E. 2

14. `2 **3 2`

A. 512
B. 64
C. 36
D. 12
E. 256

15. `5 ^ 3`

A. 125
B. 15
C. 6
D. 8
E. 2

16. `3.6`

A. list
B. int
C. str
D. bool
E. float

17. if

A. selection
B. iteration
C. recursion
D. looping
E. sequence

18. 472

A. 472
B. 7
C. 11
D. 14
E. 13

19. range

A. 1 2 3
B. 4 3 2 1
C. 0 1 2 3
D. 1 2 3 4
E. 1 4

20. total_price

A. 300
B. 100
C. 3
D. 750
E. None

21. local

A. global
B. local
C. constant
D. built-in
E. default

22. slice

A. Sri
B. anka
C. Lank
D. Lanka
E. Sri L

23. tuple

A. list
B. none
C. dictionary
D. a list of lists
E. tuple

24. key

A. dictionary
B. file
C. tuple
D. string
E. list only

25. අගට

A. "r"
B. "a"
C. "w"
D. "x" only
E. "rb"

26. Total

A. 88
B. 200
C. 211
D. 166
E. 123

27. සුරැකීම

A. commit()
B. fetch()
C. execute()
D. cursor()
E. print()

28. 23

A. 6 comparisons
B. 4 comparisons
C. 2 comparisons
D. 3 comparisons
E. 1 comparison

29. pass 1

A. [8, 5, 4, 2, 1]
B. [1, 5, 4, 2, 8]
C. [1, 4, 2, 5, 8]
D. [5, 4, 2, 1, 8]
E. [1, 2, 4, 5, 8]

30. හුවමාරු

A. 2
B. 5
C. 4
D. 3
E. 6

Paper II A කොටස – ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. ගැටලු විසඳීම සහ ඇල්ගොරිතම *(ලකුණු 8)*

(i) පියවර. *(ලකුණු 2)*
(ii) ගැලීම් සටහන. *(ලකුණු 3)*
(iii) අනුරේඛනය. *(ලකුණු 3)*

2. භාෂා සහ පරිවර්තක *(ලකුණු 8)*

(i) compiler සහ interpreter. *(ලකුණු 3)*
(ii) linker. *(ලකුණු 2)*
(iii) paradigms. *(ලකුණු 3)*

3. Python මූලික සහ පාලනය *(ලකුණු 8)*

(i) ගණනය කරන්න. *(ලකුණු 3)*
(ii) while ලූපය. *(ලකුණු 3)*
(iii) iteration සහ looping. *(ලකුණු 2)*

4. ශ්‍රිත සහ දත්ත ව්‍යුහ *(ලකුණු 8)*

(i) පෙරනිමි පරාමිතිය. *(ලකුණු 3)*
(ii) local සහ global. *(ලකුණු 2)*
(iii) වචන ගණන. *(ලකුණු 3)*

Paper II B කොටස – රචනා ප්‍රශ්න

1. ලකුණු වැඩසටහනක් සංවර්ධනය *(ලකුණු 10)*

(i) structure chart. *(ලකුණු 3)*
(ii) සාමාන්‍යය. *(ලකුණු 4)*
(iii) දෝෂ. *(ලකුණු 3)*

2. ගොනු සහ දත්ත සමුදා *(ලකුණු 10)*

(i) modes. *(ලකුණු 3)*
(ii) ගොනු වැඩසටහන. *(ලකුණු 4)*
(iii) sqlite3. *(ලකුණු 3)*

3. සෙවීම සහ වර්ග කිරීම *(ලකුණු 11)*

(i) සෙවීම. *(ලකුණු 3)*
(ii) 23 සහ 99. *(ලකුණු 2)*
(iii) bubble sort. *(ලකුණු 6)*

විභාග උපදෙස්

- පියවර: තේරුම්, සැලසුම්, ක්‍රියාත්මක, පරීක්ෂා.
- සෑම සංකේතයක්ම දැනගන්න.
- සෑම විචල්‍යයකටම තීරුවක්.
- Compiler සහ interpreter.
- දෝෂ වර්ග තුන.
- //, %, **.
- for සහ while.
- පරාමිති සහ return.
- ලැයිස්තු වෙනස් වේ.
- w, a, r.
- commit() සුරකියි.
- Beyond කොටු විභාගයට අවශ්‍ය නැත.

පිළිතුරු සහ පැහැදිලි කිරීම්

Paper I

1. **B** – Top-down.
2. **C** – ව්‍යුහ සටහන.
3. **D** – දියමන්තිය.
4. **B** – සමාන්තරාස්‍රය.
5. **E** – සසඳන්න.
6. **B** – 1GL.
7. **D** – තාර්කික.
8. **E** – Compiler.
9. **B** – Interpreter.
10. **D** – Linker.
11. **C** – තාර්කික.
12. **E** – Breakpoint.
13. **D** – පූර්ණ බෙදීම.
14. **A** – දකුණේ සිට.
15. **C** – 101 XOR 011.
16. **E** – Float.
17. **A** – වරණය.
18. **E** – 4 + 7 + 2.
19. **A** – 4 නැත.
20. **A** – 3 × 100.
21. **B** – Local.
22. **D** – 4–8.
23. **E** – Tuple.
24. **A** – ශබ්දකෝෂය.
25. **B** – Append.
26. **C** – 78 + 45 + 88.
27. **A** – Commit.
28. **D** – 34, 7, 23.
29. **C** – 5 දකුණට.
30. **C** – 3 + 1.

Paper II A කොටස – ආදර්ශ පිළිතුරු සහ ලකුණු දීමේ කරුණු

1. *(ලකුණු 8)*

(i) (ලකුණු 2)
(2).

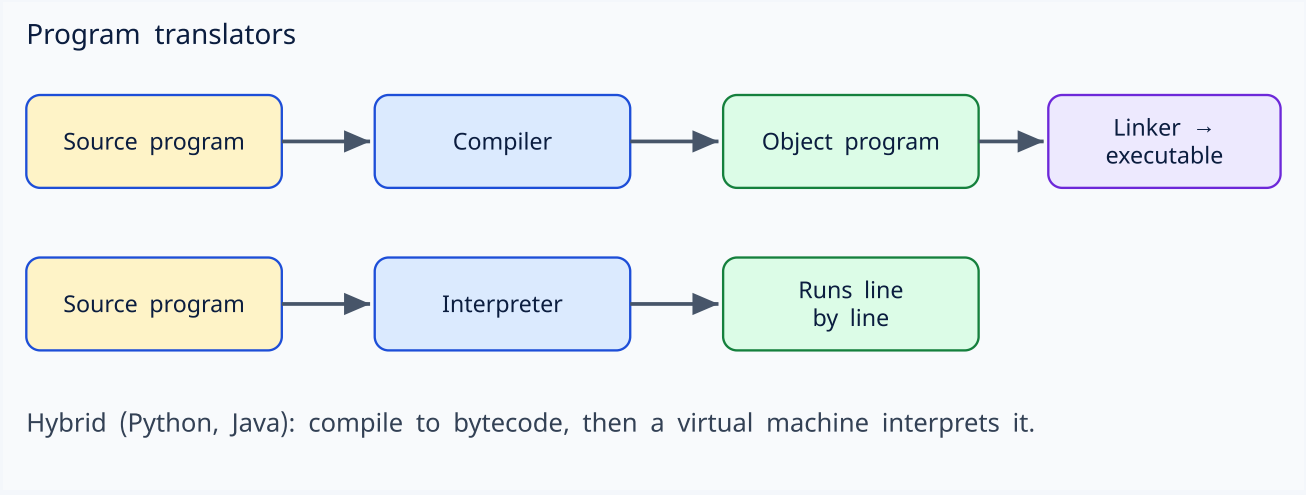
(ii) (ලකුණු 3)
(3).

(iii) (ලකුණු 3)
(3).

🎯 trace table හි සෑම තීරුවක්ම අඳින්න.

2. *(ලකුණු 8)*

(i) (ලකුණු 3)
(3).



පරිවර්තක.

(ii) (ලකුණු 2)
(2).

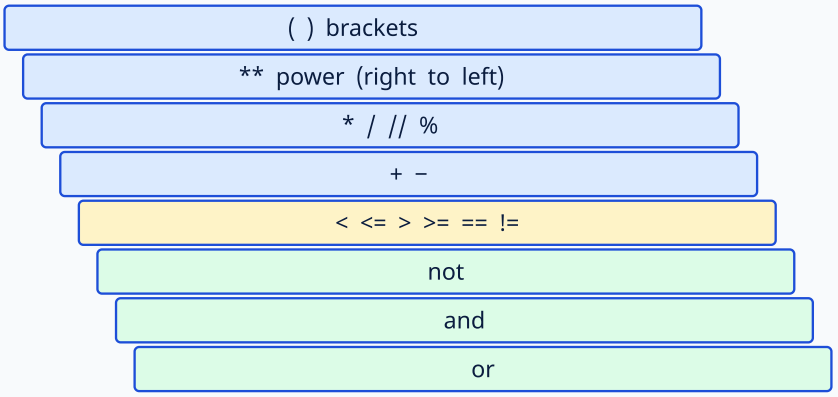
(iii) (ලකුණු 3)
(3).

🎯 උදාහරණ භාෂාවක් දෙන්න.

3. *(ලකුණු 8)*

(i) (ලකුණු 3)
(3).

Python operator precedence (high → low)



3 + 4 * 2 = 11

(3 + 4) * 2 = 14

2 ** 3 ** 2 = 512

10 − 4 − 3 = 3

ප්‍රමුඛතාව.

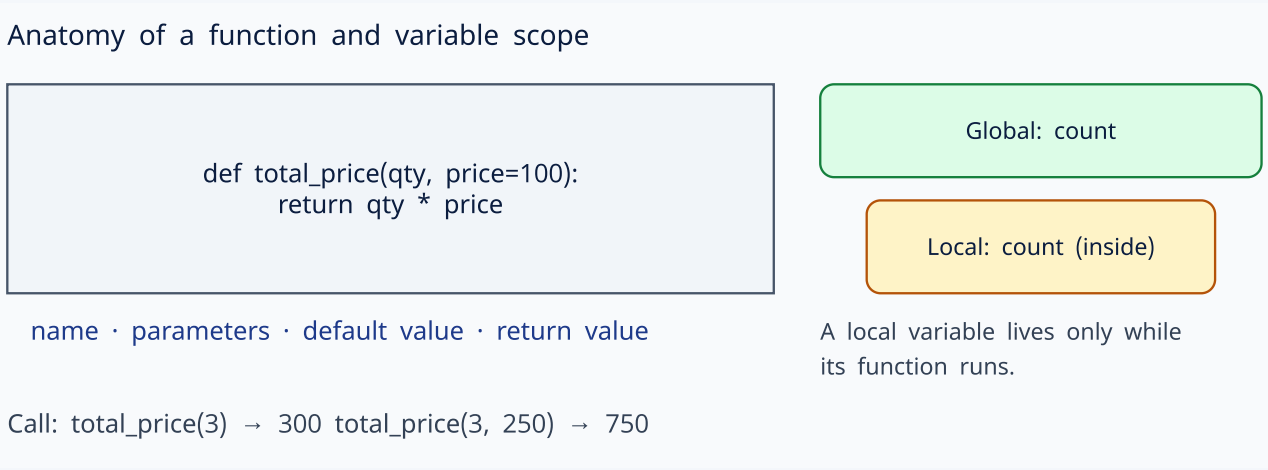
(ii) (ලකුණු 3)
(3).

(iii) (ලකුණු 2)
(2).

🎯 නිවැරදිව indent කරන්න.

4. *(ලකුණු 8)*

(i) (ලකුණු 3)
(3).



ශ්‍රිත කොටස්.

(ii) (ලකුණු 2)
(2).

(iii) (ලකුණු 3)
(3).

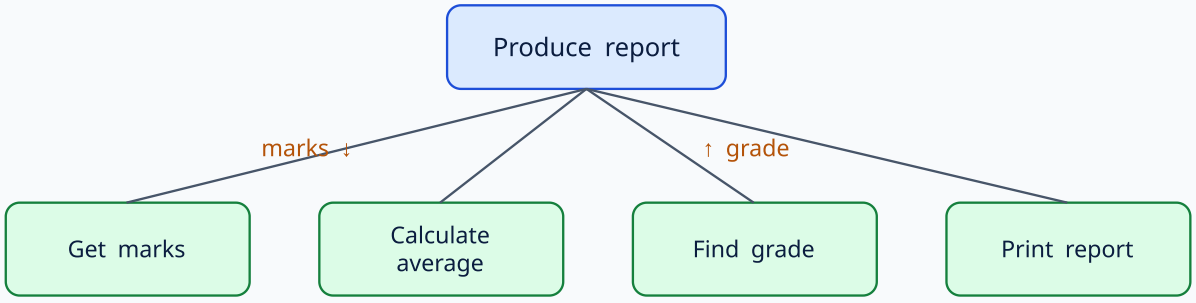
🎯 අපේක්ෂිත ප්‍රතිදානය පෙන්වන්න.

Paper II B කොටස – ආදර්ශ පිළිතුරු සහ ලකුණු දීමේ කරුණු

1. *(ලකුණු 10)*

(i) (ලකුණු 3)
(3).

Structure chart (top-down design)



Each box is a module; lines show which module calls which; arrows on lines show data passed.

ව්‍යුහ සටහන.

(ii) (ලකුණු 4)
(4).

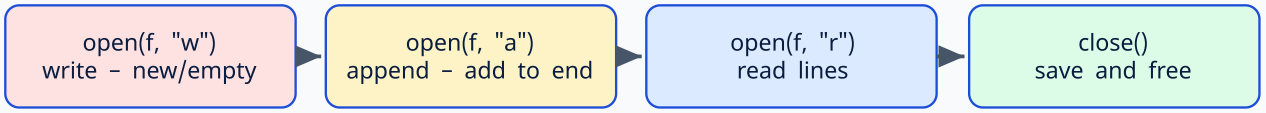
(iii) (ලකුණු 3)
(3).

🎯 දන්නා අගයන්ගෙන් පරීක්ෂා කරන්න.

2. *(ලකුණු 10)*

(i) (ලකුණු 3)
(3).

File modes



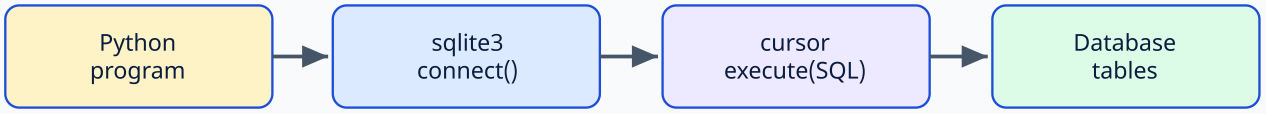
Opening in "w" mode erases an existing file – use "a" to keep old data.

ගොනු modes.

(ii) (ලකුණු 4)
(4).

(iii) (ලකුණු 3)
(3).

Python program and a database



INSERT, UPDATE, DELETE need commit(); SELECT rows come back as tuples.

Python සහ දත්ත සමුදාය.

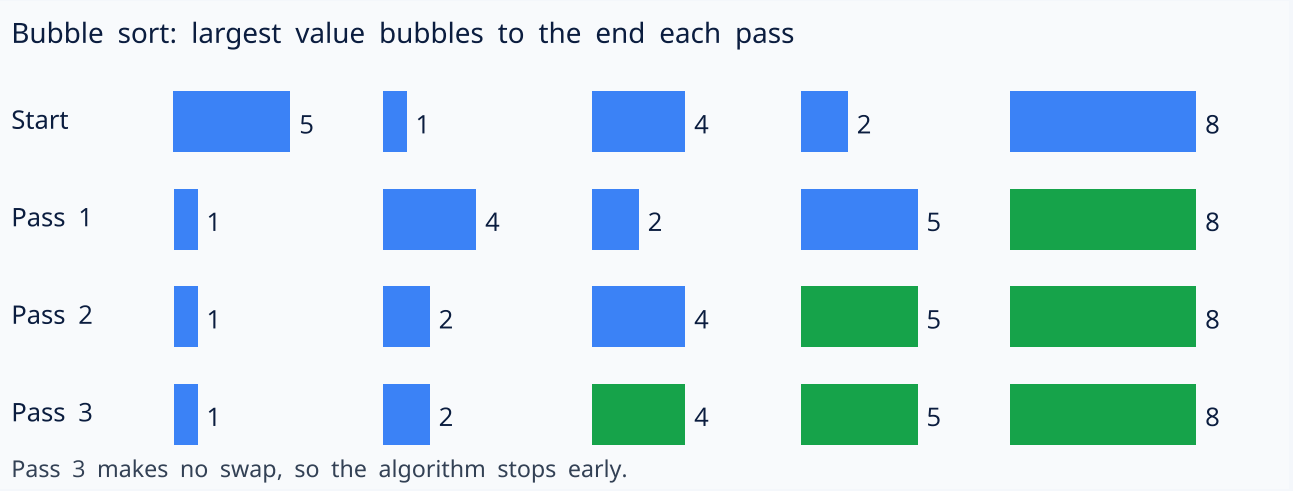
🎯 ගොනු සහ සම්බන්ධතා වසන්න.

3. *(ලකුණු 11)*

(i) (ලකුණු 3)
(3).

(ii) (ලකුණු 2)
(2).

(iii) (ලකුණු 6)
(6).



Bubble sort.

🎯 සෑම pass එකකටම පසු ලැයිස්තුව පෙන්වන්න.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.