

**Qn. 1**

A debate on 'Whether Free Software is to be promoted' is planned in your class. You are asked to present points in support of Free Software. What would be your arguments. (at least three)?

'Free software പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കണോ' എന്നതിനെക്കുറിച്ച് ഒരു debate നടത്താൻ തീരുമാനിച്ചു. നിങ്ങളോട് അത് സപ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ചില points ആവശ്യപ്പെടുന്നു. എന്തായിരിക്കും നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം.



Freedom to use  
Comparatively cheap  
Freedom to modify and redistribute

**Qn. 2**

Mr. Roy purchased a DVD of a movie and he found that on the cover there is a sentence copy right reserved and a mark ©. What is it? Briefly explain?

Roy ഒരു സിനിമയുടെ DVD വാങ്ങിച്ചു. അതിന്റെ കവറിൽ Copy right reserved എന്നും ഒരു © ചിഹ്നവും കണ്ടു. എന്താണ് അത്? വിവരിക്കുക.



It is under the act of copy right and the trade mark is © copy right is the property right that arises automatically when a person creates a new work by his own and by Law it prevents the others from the unauthorized or intentional copying of this without the permission of the creator.

**Qn. 3**

Can a person who knows only Malayalam talk to a person who knows only Sanskrit normally consider the corresponding situation in a computer program and justify your answer?

മലയാളം മാത്രം അറിയാവുന്ന ഒരു വ്യക്തിക്ക് sanskrit മാത്രം അറിയാവുന്ന ഒരു വ്യക്തിയോട് സംസാരിക്കാൻ സാധിക്കുമോ. ഇങ്ങനെ ഒരു situation computer program ൽ ഉണ്ടെങ്കിൽ നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം ന്യായീകരിക്കുക.



Normally it is very difficult to communicate. But it is possible with the help of a translator. Translation is the process of converting programs written in High Level Language into Low Level Language (machine Language). The compiler or interpreter is used for this purpose. It is a program.

**Qn. 4 (MARCH - 2015)**  
 Define the term, debugging. Write the names of two phases that are included in debugging. (2)

OR

Define the different types of errors that are encountered during the compilation and running of a program.

ഡീബഗ്ഗിംഗ് എന്ന പദം നിർവ്വചിക്കുക. ഡീബഗ്ഗിംഗ് പ്രക്രിയയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന രണ്ട് ഘട്ടങ്ങൾ പറയുക.

അല്ലെങ്കിൽ

ഒരു പ്രോഗ്രാം Compile ചെയ്യുമ്പോഴും Run ചെയ്യുമ്പോഴും കാണുവാൻ സാധ്യതയുള്ള തെറ്റുകളെക്കുറിച്ച് നിർവ്വചിക്കുക.

**Ans** Debugging :- The program errors are called 'bugs' and the process of detecting and correcting errors is called debugging.

Compilation and running are the two phases.

OR

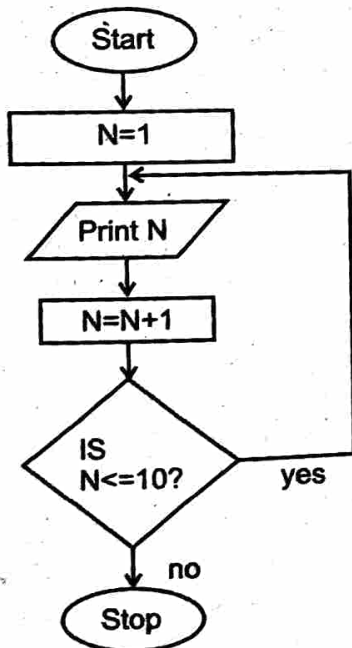
In general there are two types of errors syntax errors and logical errors. When the rules or syntax of the language are not followed then syntax errors occurred and it is displayed after compilation. When the logic of a program is wrong then logical errors occurred and it is not displayed after compilation but it is displayed in the execution and testing phase.

**Qn. 5 (SAY - 2015)**

Write an algorithm to input the scores obtained in three unit tests and find the average score.

മൂന്ന് യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റുകളുടെ സ്കോർ ഇൻപുട്ട് ചെയ്ത് അവയുടെ ആവരേജ് സ്കോർ കണ്ടുപിടിക്കാനുള്ള അൽഗോരിതം എഴുതുക. (2)

OR



Explain the flow chart and predict the output

മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഫ്ലോ ചാർട്ട് വിവരിക്കുക.

ഔട്ട്പുട്ട് എഴുതുക

**Ans** Step 1 : Start  
 Step 2 : Read S1, S2, S3  
 Step 3 : avg = S1 + S2 + S3/3

Step 4 : Print avg

Step 5 : Stop

OR

This flowchart is used to print the numbers as 1, 2, 3, ....., 10.

**Qn. 6**

(MARCH - 2016)

Differentiate between top down design and bottom up design in problem solving

ടോപ് ഡൗൺ ഡിസൈനും ബോട്ടം അപ്പ് ഡിസൈനും തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്യുക. (2)

**Ans** Bottom up design : Here also larger programs are divided into smaller ones and the smaller ones are again subdivided until the lowest level of detail has been reached. We start solving from the lowest module onwards. This approach is called Bottom up design.

**Qn. 7**

(SCERT SAMPLE - I)

Answer any one question from 5 (a) and 5 (b).

5 (a), 5 (b) എന്നീ ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

a) Draw a flowchart for the following algorithm.

Step 1 : Start

Step 2 : Input N

Step 3 : S=0, K=1

Step 4 : S = S + K

Step 5 : K = K + 1

Step 6 : If K <= N Then Go to Step 4

Step 7 : Print S

Step 8 : Stop

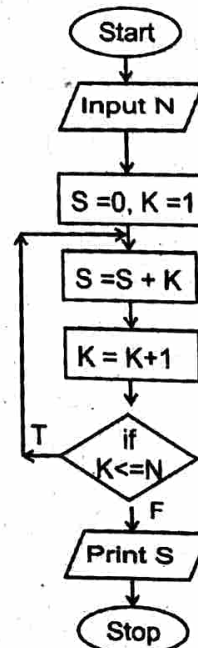
(2)

OR

b) Name the two stages in programming where debugging process is involved. What kinds of errors are removed in each of these stages?

പ്രോഗ്രാമിംഗിന്റെ ഡീബഗ്ഗിംഗ് പ്രക്രിയയിൽ ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന രണ്ട് ഘട്ടങ്ങൾ എഴുതുക. ഈ ഘട്ടങ്ങളിലൂടെ മാറ്റാൻ പറ്റുന്നതും ഏതൊക്കെ തരത്തിലുള്ള തെറ്റുകളാണ്? (2)

**Ans** a)



- b) The two stages are compile time and run time. In the debugging process can remove syntax error, logical error and runtime error.

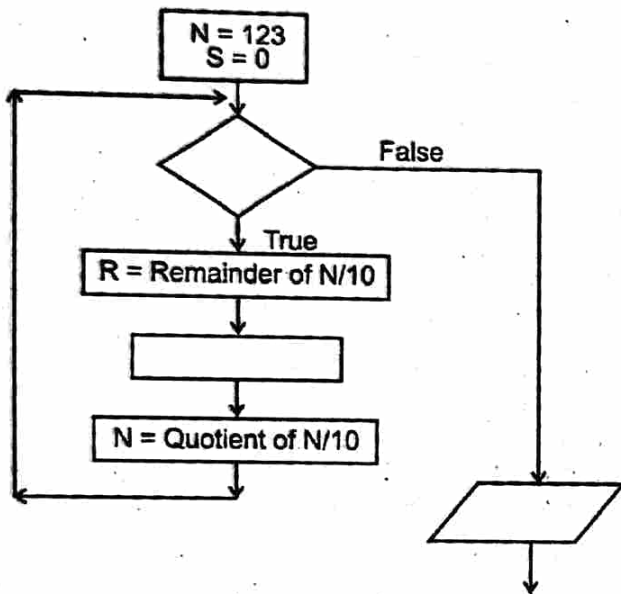
**Qn. 8 (SCERT SAMPLE - II)**

Answer any one question from 7(a) and 7(b)

7(a) and 7(b) എന്നിവയിലേതെങ്കിലും ഒന്നിന് ഉത്തരമെഴുതുക.

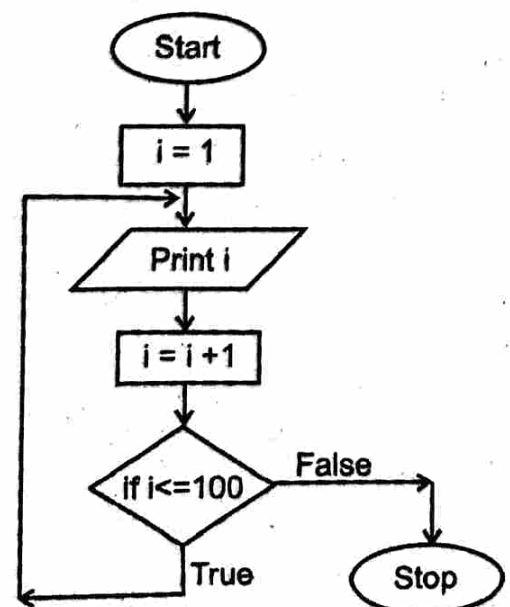
- a) Observe the following portion of a flowchart. Fill in the blank symbols with proper instructions to get 321 as the output.

ഒരു ഫ്ലോചാർട്ടിന്റെ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഭാഗം ശ്രദ്ധിക്കുക. 321 എന്ന ഔട്ട്പുട്ട് കിട്ടാൻ ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഒഴിഞ്ഞ ചിഹ്നങ്ങളിൽ എഴുതുക. (2)

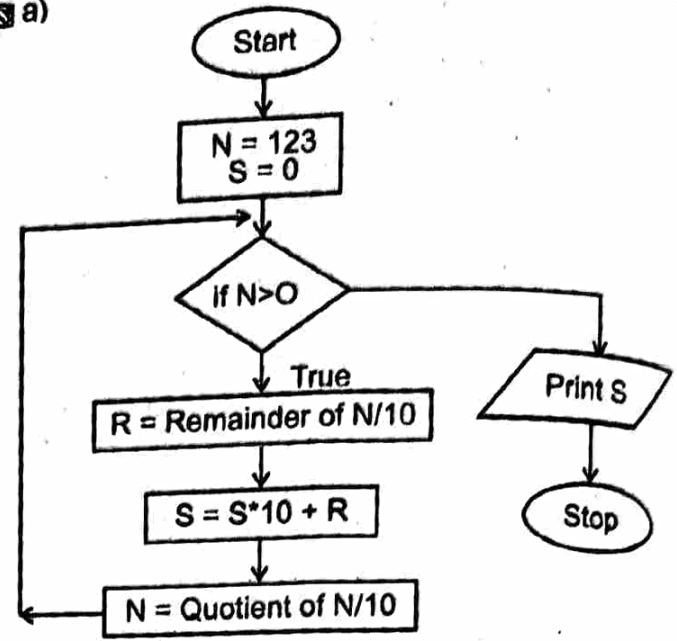


- b) The following flowchart can be used to print the numbers from 1 to 100. Identify another problem that can be solved using this flowchart and write the required instructions in the symbols. (2)

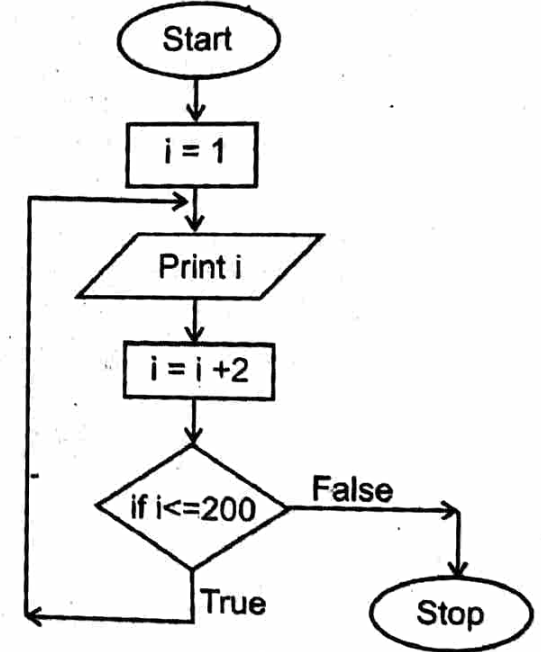
1 മുതൽ 100 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ പ്രിന്റുമാക്കാൻ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഫ്ലോചാർട്ടിന് കഴിയും. ഇതുപയോഗിച്ച് പരിഹരിക്കാവുന്ന മറ്റൊരു പ്രശ്നം കണ്ടെത്തി ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ കൊണ്ട് ഫ്ലോചാർട്ട് പൂർത്തീകരിക്കുക.



**Ans a)**



- b) The following flowchart can be used to store another problem such as used to print odd numbers less than 200.



**Qn. 9**

**(MARCH - 2017)**

Write an algorithm to print the numbers upto 100 in reverse order, That is the output should be as 100, 99, 98, 97,.....1

100 വരെയുള്ള സംഖ്യകൾ അവരോഹണ ക്രമത്തിൽ പ്രിന്റ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള അൽഗോരിതം എഴുതുക. ഔട്ട്പുട്ട് 100, 99, 98, 97, .....1 എന്ന് ആയിരിക്കണം. (2)

OR

Draw a flow chart to check whether the given number is positive, negative or zero.

തന്നിരിക്കുന്ന സംഖ്യ പോസിറ്റീവ് ആണോ നെഗറ്റീവ് ആണോ പൂജ്യം ആണോ എന്ന് പരിശോധിക്കുന്നതിനുള്ള flow chart വരയ്ക്കുക. (2)

- Ans** Step 1 : Start  
 Step 2 : Set  $i \leftarrow 100$   
 Step 3 : if  $i \leq 0$  then go to step 6  
 Step 4 : Print  $i$   
 Step 5 : Set  $i \leftarrow i - 1$  go to step 3  
 Step 6 : Stop

OR

