5g Aa¨vq: †cÖvMÖvwgs fvlv

1| ÔKÕ GKRb m`¨ †cÖvMÖvgvi| Zvi Awd‡mi em Zv‡K dv‡ibnvBU †\_‡K †mjwmqv‡m iƒcvšÍ‡ii Rb¨ †cÖvMÖvg ˆZwi Ki‡Z ej‡j wZwb wb‡Pi gZ K‡i ˆZwi Ki‡jb|

#Include<studio.h>

main (

<https://minhazulkabir.com/>

{

float C, F;

scan ( f)

c=(F32)/9\*5

Print ( C)

K. my‡Wv‡KvW Kx ? 1

L. K¤úvBjvi I B›Uvi‡cÖUvi Gi g‡a¨ †KvbwU †ewk myweavRbK- e¨vL¨v Ki| 2

M. DÏxc‡Ki †cÖvMÖvgwU Dbœqb Ki‡Z n‡j †Kvb †Kvb avc AbymiY Ki‡Z n‡e- e¨vL¨v Ki| 3

N. DÏxc‡Ki †cÖvMÖvgwU ms‡kvab K‡i Gi Kvh©cÖYvjx we‡kølY Ki| 4

2| dwjZ MwY‡Zi wkÿK K¬v‡m e„Ë I wÎfz‡Ri e¨vcv‡i Av‡jvPbv KiwQ‡jb| wZwb ej‡jb, hw` †Kv‡bv wÎfz‡Ri evû a, b, c nq Zvn‡j, Aa©cwimxgv Ges Zvi †ÿÎdj | wZwb QvÎ‡`i ej‡jb, †cÖvMÖvwgs Gi gva¨‡g MwY‡Zi mgm¨vi mgvavb Kiv m¤¢e|

K. 4GL Kx ? 1

L. C- †K †Kb ga¨g¯Í‡ii fvlv ejv nq ? 2

M. wkÿ‡Ki cov‡bv e„‡Ëi †ÿÎdj wbY©‡qi A¨vjMwi`g wjL| 3

N. DÏxc‡Ki wÎfz‡Ri †ÿÎd‡ji Rb¨ ÔwmÕ fvlvq †cÖvMÖvg wjL| 4

3| wcZv-gvZv I cy‡Îi eqm h\_vµ‡g a, b, c| wcZv I gvZvi eq‡mi g‡a¨ Kvi eqm †ewk Zv

wbY©‡qi A¨vjMwi`g wb¤œiƒc:

avc-1: †cÖvMÖvg ïiæ Kwi|

avc-2: BbcyU wn‡m‡e a, b Gi gvb MÖnY Kwi|

avc-3: hw` (a>b) nq Z‡e a eo QvcvB, 5bs av‡c hvB|

avc-4: b eo QvcvB|

avc-5: †cÖvMÖvg †kl Kwi|

<https://minhazulkabir.com/>

K. Keyword Kx ? 1

L. main() dvsk‡bi ¸iæZ¡ wjL| 2

M. DÏxc‡Ki A¨vjMwi`‡gi †d¬v PvU© wjL| 3

N. Zv‡`i wZbR‡bi Mo eqm wbY©‡qi Rb¨ wm fvlvq †cÖvMÖvg wjL| 4

4| (35)3+(30)3+(25)3+..............+(5)3

wPÎ: 1

b = 6

a = 5

c = 7

wPÎ: 2

K. Abyev`K †cÖvMÖvg Kx ? 1

L. WKz‡g‡›Ukb †Kb Ki‡Z nq ? 2

M. DÏxc‡Ki wPÎ-2 Gi wÎfz‡Ri †ÿÎdj wbY©‡qi Rb¨ A¨vjMwi`g wjL| 3

N. DÏxc‡Ki wPÎ-1 Gi wmwiRwUi Rb¨ while Ges do while jyc e¨envi K‡i wm-fvlvq

†cÖvMÖvg wjL| 4

5| nvmvb wb‡Pi †cÖvMÖvgwU wjLj:

#include <stdio.h>

#include <math.h>

<https://minhazulkabir.com/>

main( )

{

int i,n,sum;

printf (ÒEnter the value of nÓ);

scanf(Ò%dÓ,&n);

sum = 0;

for (i = 1; i <=n; i++)

{

if (i = = 7) continue;

sum = sum+pow (i, 4);

}

printf (ÒResult = %dÓ, sum);

}

nvmv‡bi ICT wel‡q cÖvß b¤^‡ii †MÖW wbY©‡qi Rb¨ Zvi †evb †invbv C fvlvq GKwU †cÖvMÖvg wjLj|

K. A¨v‡i Kx ? 1

L. x++ Ges ++x GK bq- e¨vL¨v Ki| 2

M. nvmv‡bi †jLv †cÖvMÖvgwUi Rb¨ GKwU †cÖvMÖvg †d¬vPvU© A¼b Ki| 3

N. †invbvi †jLv †cÖvMÖvgwU wm fvlvq K‡›Uªvj †÷U‡g›U e¨envi K‡i wjL| 4

৬। তিমা ত্রিভূজের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য একটি সি প্রোগ্রাম লিখল। ভূমি ও উচ্চতার মান ইনপুট দিলে ফলাফল প্রদর্শিত হয়। তার ধারণা সে এভাবে একদিন বড় প্রোগ্রামার হবে।

খ. সি ভাষাকে কেন মধ্যমস্তরের ভাষা বলা হয়? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামের জন্য অ্যালগরিদম লিখ। ৩

ঘ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটি তিমা কীভাবে করেছে? বিশ্লেষণ কর। ৪

৭। জার্মান পদার্থবিদ ডেনিয়েল গাব্রিয়েল ফারেনহাইটের নামানুসারে ফারেনহাইট স্কেল

তাপমাত্রা পরিমাপের জন্য প্রাথমিক ভাবে যুক্তরাষ্ট্রে ব্যবহৃত হয়। অন্যদিকে সুইডিশ জ্যোতিষী আনদেরস সেলসিয়াসের নামানুসারে সেলসিয়াস স্কেল সারা বিশ্বে ব্যাপক জনপ্রিয়তা লাভ করে। দুইটি স্কেলের সম্পর্ক তৈরির জন্যC/5=(F-32)/9 ফর্মূলাটি ব্যবহার করা হয়।

ক. চলক কী ? ১

খ. কীওয়ার্ডকে চলকের নাম হিসেবে ব্যবহার করা যায় না কেন? ব্যাখ্যা কর। ২

গ. ফারেনহাইট স্কেলের মান দিয়ে সেলসিয়াস মান পাওয়ার জন্য প্রবাহ চিত্র আঁক। ৩

ঘ. উদ্দীপকের ফর্মূলাটি ব্যবহার করে ফারেনহাইট মানের জন্য সি প্রোগ্রাম কী হবে?

বিশ্লেষণ কর। ৪

৮। ধাপঃ ১ – কাজ শুরু করি।

ধাপঃ ২ – দুইটি সংখ্যা (একটি বড় ও অন্যটি ছোট) ইনপুট নিই।

ধাপঃ ৩ – ছোট সংখ্যা দিয়ে বড় সংখ্যাকে ভাগ করে ভাগশেষ নির্ণয় করি।

ধাপঃ ৪ – ছোট সংখ্যার মান বড় সংখ্যায় এবং ভাগশেষের মান ছোট সংখ্যা হিসেবে রাখি।

ধাপঃ ৫ – ভাগশেষ যদি ০ না হয় তবে ৩ নং ধাপে যাই অন্যথায় ৬ নং ধাপে যাই।

ধাপঃ ৬ – ছোট সংখ্যা যেখানে সংরক্ষিত ছিল সেই মান গ,সা,গু হিসেবে প্রকাশ করি।

ধাপঃ ৭ – কাজ শেষ করি।

L. wm GKwU †Km †mbwmwUf fvlv− eywS‡q †jL| ২

গ. উদ্দীপকের জন্য একটি ফ্লোচার্ট অঙ্কণ কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের সমস্যাটি সমাধানের জন্য সি ভাষায় প্রোগ্রাম লিখ। ৪

prepared by

Minhazul Kabir

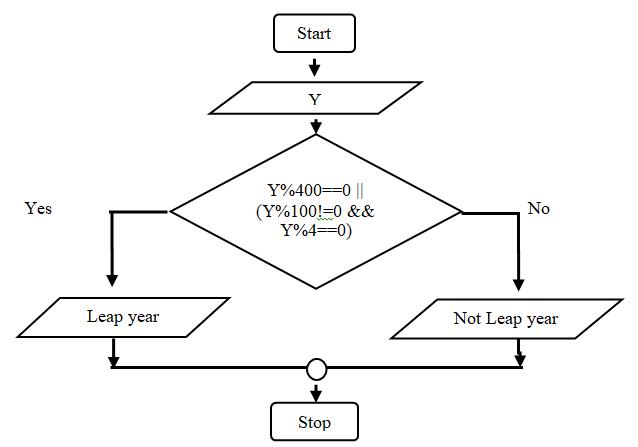
৯ । 3+7+11+…………………………………………………………..+N

ক. কীওয়ার্ড কী? ১

খ. প্রোগ্রামে অপারেটরের গুরুত্ব লিখ। ২

গ. উদ্দীপকের জন্য অ্যালগরিদম কী হবে? ব্যাখ্যা কর। ৩

ঘ. যে কোনো লুপ ব্যবহার করে উদ্দীপকের জন্য সি ভাষায় প্রোগ্রাম রচনা কর। ৪



১০।

ফ্লোচার্ট

খ. ‘অনুবাদক প্রোগ্রাম হিসেবে কম্পাইলার বেশি উপযোগী’– ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের সমস্যাটি প্রোগ্রাম কোডিং ধাপে সমাধান কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের সমস্যাটি কীভাবে সমাধান করলে আদর্শ প্রোগ্রাম হিসেবে বিবেচিত হবে? আলোচনা কর। ৪

১১ । মি-আদ বাবার সাথে কোরবানির পশুর হাটে গিয়ে দেখতে পেল উটের দাম সাধারণ বড় গরুর দামের ৫ গুণ। সাধারণ বড় গরুর দাম খাসির দামের ৮ গুণ। আর খাসির দাম ভেড়ার দামের চেয়ে ২৫০০ টাকা বেশি। খাসির দাম M টাকা। শেষ পর্যন্ত কোরবানির জন্য তাঁরা একটি উট, একটি বড় গরু ও একটি ভেড়া কিনলেন।

খ. “ ০, ১ দিয়ে লেখা ভাষা”-ব্যাখ্যা কর। ২

গ. কোরবানির জন্য কেনা পশুগুলোর মোট দাম নির্ণয়ের জন্য অ্যালগরিদম লিখ। ৩

ঘ. কোরবানির জন্য কেনা পশুগুলোর গড় দাম নির্ণয়ের জন্য C প্রোগ্রাম লিখ। ৪

১২। †Rwe‡bi eqm bvw`‡gi eq‡mi wZb¸Y, dvwn‡gi eqm bvw`‡gi eq‡mi †P‡q cuvP eQi †ewk| bvw`‡gi eqm M eQi|

prepared by

Minhazul Kabir

K. †cÖvMÖvwgs fvlvq Token Kx? 1

L. K¤úvBjvi I B›Uvi‡cÖUvi GK bq−e¨vL¨v Ki| 2

M. dvwn‡gi eqm wbY©q Kivi A¨vjMwi`g wjL| 3

N. †Rwe‡bi eqm wbY©‡qi Rb¨ wm fvlvq †cÖvMÖvg iPbv Ki| 4

**১৩ ।**

ধাপঃ ১ কাজ শুরু করি।

<https://minhazulkabir.com/>

ধাপঃ ২ N এর মান ইনপুট নিই।

ধাপঃ ৩ i=3 ও s=0 ধরে নিই

ধাপঃ ৪ s=s+pow(i,4) নির্ণয় করি

ধাপঃ ৫ i এর মান 2 করে বৃদ্ধি করি

ধাপঃ ৬ i<=N কিনা যাচাই করি

হ্যাঁ- এবং ৪ নং ধাপে যাই

না- পরের ধাপে যাই   
ধাপঃ ৭ ফলাফল হিসেবে s এর মান ছাপাই।

ধাপঃ ৮ কাজ শেষ করি।

ক. 4GL কী? ১

খ. ‘চলকের নামকরণের সময় কিছু নিয়ম মেনে চলতে হয়।’- ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের জন্য একটি ফ্লোচার্ট অঙ্কণ কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের সমস্যাটি সমাধানের জন্য সি ভাষায় প্রোগ্রাম লিখ। ৪

১৪ । #include<stdio.h>

<https://minhazulkabir.com/>

#include<math.h>

#include<conio.h>

void main(){

int i, n, sum;

printf(“Enter the value of n:”);

scanf(“%d”, &n);

sum=0;

for(i=1; i<=n; i=i+1){

if(i==3) continue;

sum=sum+pow(i,3);

}

printf(“\nResult=%d”, sum);

getch();

}

ক) রান টাইম এরর কী? ১

খ) অ্যাঁরে দ্বারা প্রোগ্রামিং এর সুবিধা ব্যাখ্যা কর। ২

গ) উদ্দীপকের প্রোগ্রামটিকে do……..while ব্যবহার করে লিখ। ৩

ঘ) উদ্দীপকের প্রোগ্রামটির জন্য ফ্লো-চার্ট তৈরী কর। ৪

১৫ **।**

চিত্র-১ চিত্র-২

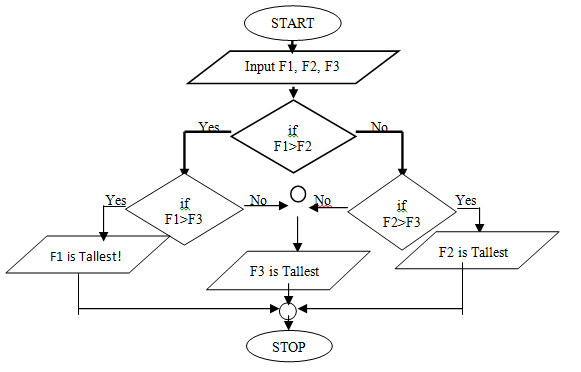
ক. হেডার ফাইল কী ? ১

খ. প্রোগ্রাম ডিবাগিং এ কোন ভুলটি সংশোধন করা সবচাইতে কঠিন-বুঝিয়ে লিখ। ২

গ. চিত্র-১ এর জন্য তিন বাহুর পরিমাপ দেয়া থাকলে তার ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য

অ্যালগরিদম লিখ। ৩

ঘ. চিত্র-১ ও চিত্র-২ এর ক্ষেত্রফলের সমষ্টি নির্ণয়ের জন্য সি ভাষায় প্রোগ্রাম রচনা কর। ৪



১৬।

ক. প্রোগ্রাম কী ? ১

খ. ‘অনুবাদক প্রোগ্রাম হিসেবে কম্পাইলার বেশি উপযোগী’– ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের সমস্যাটির জন্য অ্যালগরিদম তৈরি কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের সমস্যাটি প্রোগ্রাম কোডিং ধাপে কিভাবে সমাধান করা যাবে- বিশ্লেষণ কর। ৪

17. evwl©K µxov cÖwZ‡hvwMZvq GKv`k †kÖwYi wkÿv\_x©‡`i A, B I C `‡j wef³ Kiv nq| †ivj b¤^i 1 †\_‡K 30 ch©šÍ A `‡j, 31 †\_‡K 60 ch©šÍ B `‡j Ges 60 †\_‡K 100 ch©šÍ C `‡j AšÍfz©³ n‡e|

K. Ae‡R± †cÖvMÖvg Kx? ১

M. DÏxc‡K DwjøwLZ `j MV‡bi Rb¨ A¨vjMwi`g †jL| ৩

N. wm fvlvq KwÛkbvj †÷U‡g›U e¨envi K‡i `‡j MV‡bi Rb¨ GKwU †cÖvMÖvg iPbv Ki|

|  |
| --- |
| ১৮। #include<stdio.h>  main()  prepared by  Minhazul Kabir  {  int i,n,a,b,c;  scanf("%d",&n);  for(i=1; i<=n; i+=2)  {  scanf("%d %d %d",&a,&b,&c);  if(a>b){  if(a>c){  printf("Large is A");  }  else{  printf("Large is C");  }  }  else{  if(b>c){  printf("Large is B");  }  else{  printf("Large is C");  }  }  }  } |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| খ. | কম্পাইলার এবং ইন্টারপ্রেটারের মধ্যে পার্থক্য লিখো ? | ২ |
| গ. | শুধুমাত্র উদ্দীপকের for লুপের ভিতরের অংশের জন্যে অ্যালগোরিদম লিখো । | ৩ |
| ঘ. | উদ্দীপকের প্রোগ্রাম for এর পরিবর্তে do while লুপের মাধ্যমে বাস্তবায়ন সম্ভব ? যদি সম্ভব হয় তবে do while লুপের মাধ্যমে লিখো । | ৪ |

১৯ । ধাপ--১: কাজ শুরু করি।

avc−2: তিনটি msL¨vi gvb MÖnY Ki|

avc−3 : এদের মধ্যে বড় সংখ্যাটি wbY©q Ki|

avc−4 : djvdj cÖKvk Ki|

avc−5 : \_vg|

K. Abyev`K †cÖvMÖvg wK? ১

L. C fvlvq wmbU¨v· ভুল বলতে কি বুঝ? ২

M. DÏxc‡Ki Rb¨ GKwU †d¬vPvU© AsKb Ki| ৩

N. DÏxc‡Ki Rb¨ GKwU c †cÖvMÖvg wjL| ৪

২০ ।

<https://minhazulkabir.com/>

#include<stdio.h>

#include<conio.h>

main()

{

int a, sum=0;

for(a=1; a<=30; a=a+2)

{

sum=sum+a;

}

printf(“Summation of Result: %d”, sum);

getch();

}

ক. কী-ওয়ার্ড কী ? ১

খ. k++ ও ++k ব্যাখ্যা কর। ২

গ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটির জন্যে প্রবাহচিত্র অংকন কর। ৩

ঘ. উদ্দীপকের প্রোগ্রামটি while লুপ ব্যাবহার করে তৈরি করা সম্ভব কিনা-বিশ্লেষণ কর। ৪

২১ । নিচের প্রোগ্রামটি লক্ষ্য করো এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

|  |
| --- |
| #include<stdio.h>  main()  {  prepared by  Minhazul Kabir  int i,n,s=0;  printf("Enter the value of n");  scanf("%d",&n);  for(i=5; i<=n; i++)  {  s=s+pow(i,3);  }  printf("Result is %d",s);  } |

ক. অ্যারে কী ?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ধারাটির জন্য একটি ফ্লোচার্ট অংকন করো । ৩

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত প্রোগ্রামটি while এবং do while লুপ দ্বারা রচনা করা সম্ভব কিনা-ব্যাখ্যা করো । ৪

জ্ঞানমুলক(সংজ্ঞা লিখা):

প্রোগ্রাম, প্রোগ্রামের ভাষা, চলক, 4GL, পঞ্চম প্রজন্মের ভাষা, অনুবাদক প্রোগ্রাম, কম্পাইলার, অবজেক্ট প্রোগ্রাম, অ্যালগরিদম, সিস্টেম ফ্লোচার্ট, সংরক্ষিত শব্দ/কী ওয়ার্ড, ধ্রুবক, সুডোকোড, হেডার ফাইল, রান টাইম এরর, syntax error, Token, অ্যারে, অ্যারে ও চলক এক নয়,

২২|

Input F

C = (F−32)5/9

Print C

K. K¤úvBjvi Kx? 1

L. A¨vjMwi`g †KvwWs−Gi c~e©kZ© e¨vL¨v Ki| 2

M. DÏxc‡Ki mgm¨vwUi ÒwmÓ fvlvq GKwU †cÖvMÖvg wjL| 3

N. DÏxc‡Ki aviYv †cÖvMÖvg ˆZwi av‡ci mv‡\_ wKfv‡e m¤úwK©Z? we‡kølY Ki| 4

২৩| K I L `yB eÜz wg‡j `yBwU Kw¤úDUvi †cÖvMÖvg ˆZwi Kij| 1g †cÖvMÖvgwUi gva¨‡g GKwU

msL¨vi d¨v±wiqvj †ei Kiv hvq| 2q †cÖvMÖvgwUi gva¨‡g wb‡¤œi wmwiRwUi †hvMdj cÖ`k©b Kiv

hvq|

402+352+.........+52

K. A¨v‡i Kx ?

M. cÖ\_g †cÖvMÖvgwUi Rb¨ A¨vjMwi`g wjL| 3

N. DÏxc‡Ki wmwiRwU for I do....while jy‡ci gva¨‡g wm fvlvq †cÖvMÖvg `yBwUi g‡a¨

Zzjbv Ki|

4

24| AvBwmwU wkÿK AvKvk m¨vi K¬v‡m G‡m GK †\_‡K avivevwnK msL¨vi †hvMdj Gi Rb¨

B”QvK…Zfv‡e fzj wm †cÖvMÖvg wjL‡jb| Zvici K¬v‡mi wkÿv\_©x‡`i wm †cÖvMÖvgwU‡K wVK

Ki‡Z ej‡jb|

# include <stdio.h>

prepared by

Minhazul Kabir

main( )

int i, S=0;

print *f* ( Enter last number = )

Scan*f* (%d, n)

S=S+i

i=i+10

Print*f* (sum=%d s)

K. †nWvi dvBj Kx ? 1

L. ÒC I C++ fvlv `ywU ci¯úi KvQvKvwQ n‡jI wfbœÓÑ e¨vL¨v Ki| 2

M. DÏxc‡Ki †cÖvMÖvgwU wWevwMs Ki| 3

N. DÏxc‡Ki †cÖvMÖvgwU do-----While jyc w`‡q ev¯Íevqb Kivi Rb¨ cÖevn wPÎwU †Kgb

n‡e ? Av‡jvPbv Ki| 4

25| wiqvbvi Rb¥w`b 29 †deªæqvwi nIqvq †m Zvi Ab¨vb¨ eÜz‡`i gZ cÖwZ eQi D`&hvcb Ki‡Z

cv‡i bv| G eQi cvjb Ki‡Z cvi‡e e‡j †m A‡bK Avbw›`Z| Avevi K‡e †m Zvi Rb¥w`b

cvjb Ki‡Z cvi‡e Rvb‡Z PvIqvq Zvi PvPv Zv‡K wm fvlvq GKwU †cÖvMÖvg wj‡L e¨vcviwU

eywS‡q w`‡jb|

K. ÒKx-IqvW©Ó Kx? 1

L. Break †÷U‡g›U e¨vL¨v Ki| 2

M. DÏxc‡Ki Av‡jv‡K GB eQiwU‡Z †h 29 †deªæqvwi Av‡Q Zv wbY©‡qi †cÖvMÖvg wjL| 3

N. wm fvlvq wjwLZ †cÖvMÖvgwU ˆZwii Rb¨ cÖ‡qvRbxq avc¸‡jv Av‡jvPbv Ki| 4

অনুধাবনমূলক (সংজ্ঞা লিখবে, ব্যবহারের দিকগুলো লিখবে) ব্যাখ্যা মুলকঃ

Low Level Language এর দুর্বলতাই High Level Language এর উপত্তির কারণ, মেশিন ভাষা ০/১ দিয়ে লেখা হয়, অ্যাসেম্বলি ভাষা মেশিন ভাষার চেয়ে উন্নত কেন? ইন্টারপ্রেটারের তুলনায় কম্পাইলার ভালো, কম্পাইলার সুবিধাজনক কেন, কম্পাইলার ও ইন্টারপ্রেটার এক নয়, C-একটি কেস সেনসিভটিভ ভাষা, C-কে কেন মিড লেভেল ভাষা বলা হয়, C এবং C++ প্রোগ্রামিং ভাষার মধ্যে পার্থক্য, ডিবাগিং একটি জটিল ও সময় সাপেক্ষ ব্যাপার, ডকুমেন্টেশন কেনো করতে হয়, অ্যালগরিদম কোডিং-এর পুর্বশর্ত, চলকের নামে আন্ডারস্কোর ব্যবহার করা যাবে, চলক তৈরির কিছু বিধিবদ্ধ নিয়ম-কানুন রয়েছে, main() ফাংশনের গুরুত্ব লিখ, math.h ফাইলটি ব্যাখ্যা করো, সি ভাষায় হেডার ফাইল বলতে কি বুঝ, কখন integer ও long integer ব্যবহার করতে হয়, scanf(“%f”, &a); printf(“%d %x”, &a, &b);, নিচের কোন কোন চলক শুদ্ধ নয় কেন ? output প্রদর্শনের ফাংশনগুলো কি, সুডোকোড প্রোগ্রামিং নির্ভর ভাষা নয়, K++ ও ++K এর মধ্যে তুলনা,

প্রযোগ ও উচ্চতর দক্ষতাঃ

* নিম্নস্তরের ভাষা, মধ্যম স্তরের ভাষা, উচ্চস্তরের ভাষা । তুলনা, কম্পাইলার ও ইন্টারপ্রেটারের মধ্যে পার্থক্য
* প্রোগ্রাম তৈরির ৭টি ধাপ,
* For, while, do-while loop এর গঠন ব্যাখ্যা,
* সি প্রোগ্রাম, অ্যালগোরিদম, ফ্লো-চার্টঃ
* ৩টি সংখ্যার গড় নির্ণয়, ২/৩টি সংখ্যার যোগফল নির্ণয়, ৩টি সংখ্যার মধ্যে বড় সংখ্যা নির্ণয়, if এর মাধ্যমে সীমা নির্ণয়, সেলসিয়াস ও ফারেনহাইটের তাপমাত্রার পরস্পরিক রুপান্তর, বৃত্ত ও ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল,
* for, while ও do while লুপের পরস্পরিক রুপান্তরঃ 1+2+3+…+n ধারার যোগফল, 1+3+5+…+n ধারার যোগফল, 20+25+30+…+n ধারার যোগফল, 12+22+32+…+n2 ধারার যোগফল, 32+72+112+…+n2 ধারার যোগফল, 902+802+702+…+202 ধারার যোগফল, 12+22+42+52+62+72+82+…+n2 ধারার যোগফল, 3+6+9+…+n ধারার যোগফল, 10,20, 30, ………., 100 ধারা, 221+223+225+…+n ধারার যোগফল, 22+42+62+…+802 ধারার যোগফল,
* ল.সা.গু. ও গ.সা.গু. নির্ণয় ।

<https://minhazulkabir.com/>

* প্রোগ্রামিং ডিবাগিং,
* if-goto Loop ☺

২২|

Input F

C = (F−32)5/9

Print C

K. K¤úvBjvi Kx? 1

L. A¨vjMwi`g †KvwWs−Gi c~e©kZ© e¨vL¨v Ki| 2

M. DÏxc‡Ki mgm¨vwUi ÒwmÓ fvlvq GKwU †cÖvMÖvg wjL| 3

N. DÏxc‡Ki aviYv †cÖvMÖvg ˆZwi av‡ci mv‡\_ wKfv‡e m¤úwK©Z? we‡kølY Ki| 4

২৩| K I L `yB eÜz wg‡j `yBwU Kw¤úDUvi †cÖvMÖvg ˆZwi Kij| 1g †cÖvMÖvgwUi gva¨‡g GKwU

msL¨vi d¨v±wiqvj †ei Kiv hvq| 2q †cÖvMÖvgwUi gva¨‡g wb‡¤œi wmwiRwUi †hvMdj cÖ`k©b Kiv

hvq|

402+352+.........+52

K. A¨v‡i Kx ?

M. cÖ\_g †cÖvMÖvgwUi Rb¨ A¨vjMwi`g wjL| 3

N. DÏxc‡Ki wmwiRwU for I do....while jy‡ci gva¨‡g wm fvlvq †cÖvMÖvg `yBwUi g‡a¨

Zzjbv Ki|

4

24| AvBwmwU wkÿK AvKvk m¨vi K¬v‡m G‡m GK †\_‡K avivevwnK msL¨vi †hvMdj Gi Rb¨

B”QvK…Zfv‡e fzj wm †cÖvMÖvg wjL‡jb| Zvici K¬v‡mi wkÿv\_©x‡`i wm †cÖvMÖvgwU‡K wVK

Ki‡Z ej‡jb|

# include <stdio.h>

prepared by

Minhazul Kabir

main( )

int i, S=0;

print *f* ( Enter last number = )

Scan*f* (%d, n)

S=S+i

i=i+10

Print*f* (sum=%d s)

K. †nWvi dvBj Kx ? 1

L. ÒC I C++ fvlv `ywU ci¯úi KvQvKvwQ n‡jI wfbœÓÑ e¨vL¨v Ki| 2

M. DÏxc‡Ki †cÖvMÖvgwU wWevwMs Ki| 3

N. DÏxc‡Ki †cÖvMÖvgwU do-----While jyc w`‡q ev¯Íevqb Kivi Rb¨ cÖevn wPÎwU †Kgb

n‡e ? Av‡jvPbv Ki| 4

25| wiqvbvi Rb¥w`b 29 †deªæqvwi nIqvq †m Zvi Ab¨vb¨ eÜz‡`i gZ cÖwZ eQi D`&hvcb Ki‡Z

cv‡i bv| G eQi cvjb Ki‡Z cvi‡e e‡j †m A‡bK Avbw›`Z| Avevi K‡e †m Zvi Rb¥w`b

cvjb Ki‡Z cvi‡e Rvb‡Z PvIqvq Zvi PvPv Zv‡K wm fvlvq GKwU †cÖvMÖvg wj‡L e¨vcviwU

eywS‡q w`‡jb|

K. ÒKx-IqvW©Ó Kx? 1

L. Break †÷U‡g›U e¨vL¨v Ki| 2

M. DÏxc‡Ki Av‡jv‡K GB eQiwU‡Z †h 29 †deªæqvwi Av‡Q Zv wbY©‡qi †cÖvMÖvg wjL| 3

N. wm fvlvq wjwLZ †cÖvMÖvgwU ˆZwii Rb¨ cÖ‡qvRbxq avc¸‡jv Av‡jvPbv Ki| 4

অনুধাবনমূলক (সংজ্ঞা লিখবে, ব্যবহারের দিকগুলো লিখবে) ব্যাখ্যা মুলকঃ

Low Level Language এর দুর্বলতাই High Level Language এর উপত্তির কারণ, মেশিন ভাষা ০/১ দিয়ে লেখা হয়, অ্যাসেম্বলি ভাষা মেশিন ভাষার চেয়ে উন্নত কেন? ইন্টারপ্রেটারের তুলনায় কম্পাইলার ভালো, কম্পাইলার সুবিধাজনক কেন, কম্পাইলার ও ইন্টারপ্রেটার এক নয়, C-একটি কেস সেনসিভটিভ ভাষা, C-কে কেন মিড লেভেল ভাষা বলা হয়, C এবং C++ প্রোগ্রামিং ভাষার মধ্যে পার্থক্য, ডিবাগিং একটি জটিল ও সময় সাপেক্ষ ব্যাপার, ডকুমেন্টেশন কেনো করতে হয়, অ্যালগরিদম কোডিং-এর পুর্বশর্ত, চলকের নামে আন্ডারস্কোর ব্যবহার করা যাবে, চলক তৈরির কিছু বিধিবদ্ধ নিয়ম-কানুন রয়েছে, main() ফাংশনের গুরুত্ব লিখ, math.h ফাইলটি ব্যাখ্যা করো, সি ভাষায় হেডার ফাইল বলতে কি বুঝ, কখন integer ও long integer ব্যবহার করতে হয়, scanf(“%f”, &a); printf(“%d %x”, &a, &b);, নিচের কোন কোন চলক শুদ্ধ নয় কেন ? output প্রদর্শনের ফাংশনগুলো কি, সুডোকোড প্রোগ্রামিং নির্ভর ভাষা নয়, K++ ও ++K এর মধ্যে তুলনা,

প্রযোগ ও উচ্চতর দক্ষতাঃ

* নিম্নস্তরের ভাষা, মধ্যম স্তরের ভাষা, উচ্চস্তরের ভাষা । তুলনা, কম্পাইলার ও ইন্টারপ্রেটারের মধ্যে পার্থক্য
* প্রোগ্রাম তৈরির ৭টি ধাপ,
* For, while, do-while loop এর গঠন ব্যাখ্যা,
* সি প্রোগ্রাম, অ্যালগোরিদম, ফ্লো-চার্টঃ
* ৩টি সংখ্যার গড় নির্ণয়, ২/৩টি সংখ্যার যোগফল নির্ণয়, ৩টি সংখ্যার মধ্যে বড় সংখ্যা নির্ণয়, if এর মাধ্যমে সীমা নির্ণয়, সেলসিয়াস ও ফারেনহাইটের তাপমাত্রার পরস্পরিক রুপান্তর, বৃত্ত ও ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল,
* for, while ও do while লুপের পরস্পরিক রুপান্তরঃ 1+2+3+…+n ধারার যোগফল, 1+3+5+…+n ধারার যোগফল, 20+25+30+…+n ধারার যোগফল, 12+22+32+…+n2 ধারার যোগফল, 32+72+112+…+n2 ধারার যোগফল, 902+802+702+…+202 ধারার যোগফল, 12+22+42+52+62+72+82+…+n2 ধারার যোগফল, 3+6+9+…+n ধারার যোগফল, 10,20, 30, ………., 100 ধারা, 221+223+225+…+n ধারার যোগফল, 22+42+62+…+802 ধারার যোগফল,
* ল.সা.গু. ও গ.সা.গু. নির্ণয় ।

<https://minhazulkabir.com/>

* প্রোগ্রামিং ডিবাগিং,
* if-goto Loop ☺