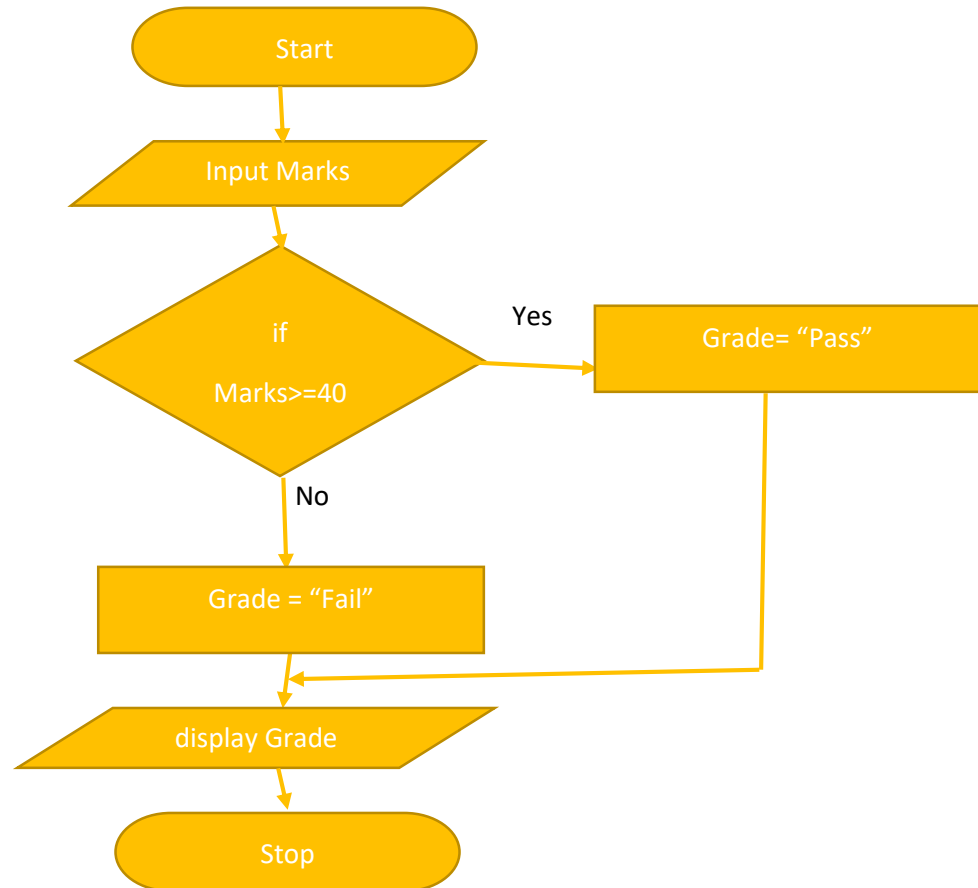
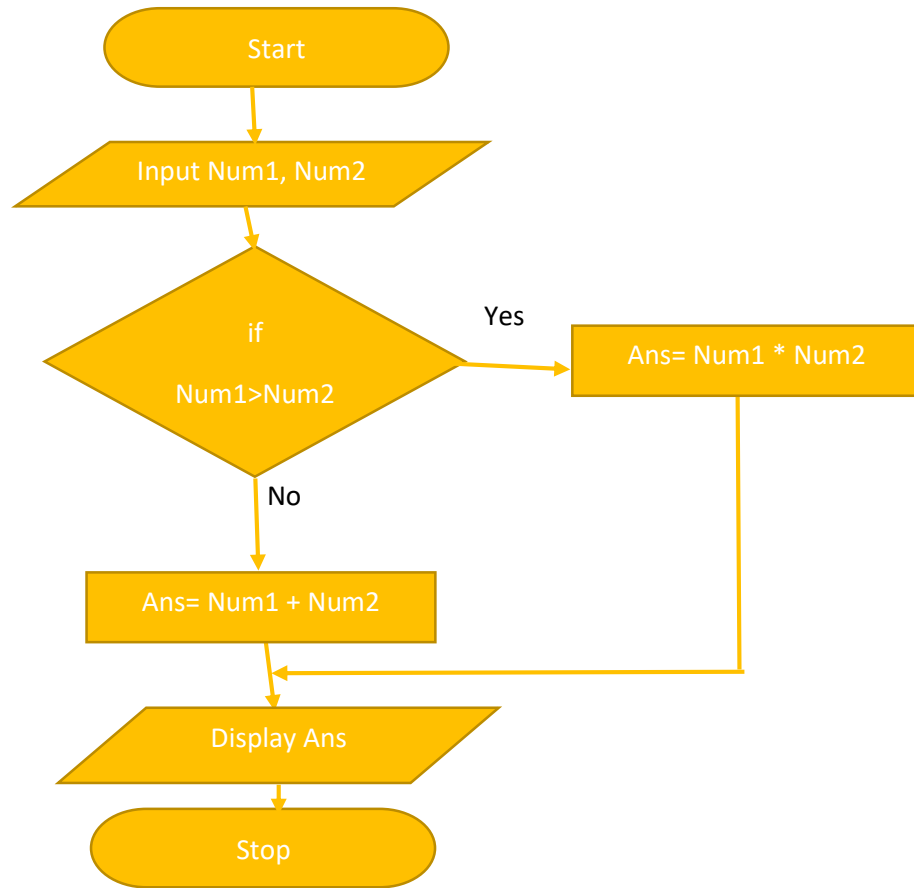


1) පහත දක්වා ඇති සිද්ධීන් සඳහා ගැලිම් සටහන්, ව්‍යාජ කේත සහ හස්තානුරේඛන ලියා දක්වන්න.

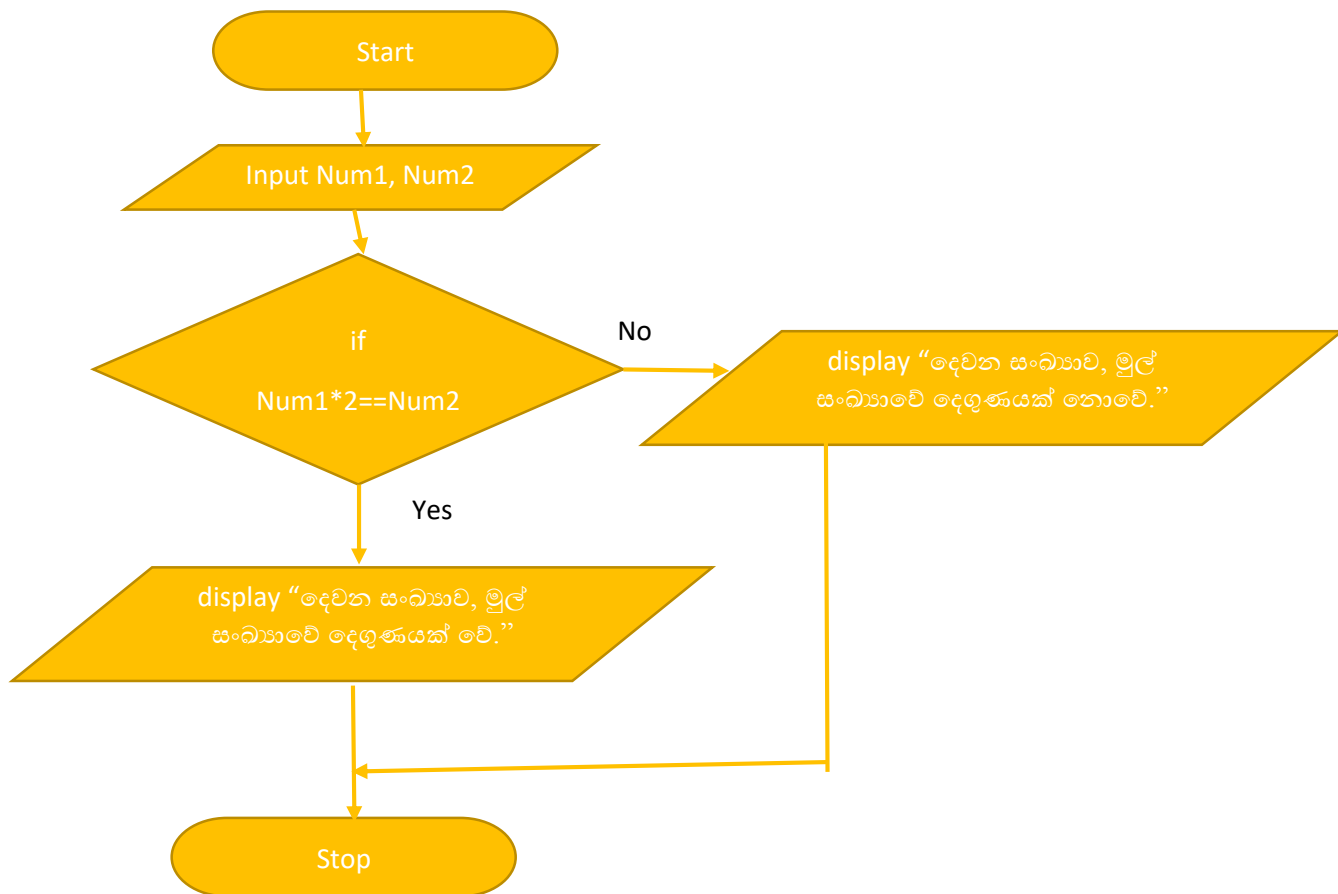
- පන්තියේ ප්‍රමුඛ ගණිත විෂයට ලකුණු 40ට වඩා වැඩි නම් සමත් හා 40ට අඩු නම් අසමත් බව දර්ශනය
- සංඛ්‍යා 2ක් ලබාගෙන ඉන් මුල් සංඛ්‍යාව දෙවෙනි සංඛ්‍යාවට වඩා වැඩි නම් සංඛ්‍යා දෙකෙහි ගුණිතය ද අඩු නම් සංඛ්‍යා දෙකෙහි එකතුව ද දර්ශනය වීම
- සංඛ්‍යා දෙකක් ලබාගෙන එහි දෙවෙනි සංඛ්‍යාව මුල් සංඛ්‍යාවේ දෙගුණයක් ද එසේ නොමැති ද යන බව පෙන්වීම
- 1 සිට 100 දක්වා ඇති සියලුම ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා දර්ශනය වීම



Begin input Marks if Marks >= 40 then Grade = "Pass" else Grade = "Fail" endif display Grade End	<pre> Marks=int(input("Enter the Marks hear=")) if Marks>=40: Grade = "Pass" else: Grade = "Fail" print("Grade is=", Grade) </pre>
--	---



Begin input Num1,Num2 if Num1>Num2 then Ans=Num1*Num2 else Ans=Num1+Num2 endif display Ans End	<pre> Num1=int(input("Enter a Number hear=")) Num2=int(input("Enter a Number hear=")) if Num1>Num2: Ans=Num1*Num2 else: Ans=Num1+Num2 print("Answer is", Ans) </pre>
--	---



Begin

input Num1,Num2

A=Num2/2

if A==Num1 then

display "දෙවන සංඛ්‍යාව, පළමු සංඛ්‍යාවේ දෙගුණයකි."

else

display "දෙවන සංඛ්‍යාව, පළමු සංඛ්‍යාවේ දෙගුණයක් නොවේ."

endif

End

Num1=int(input("Enter a Number hear="))

Num2=int(input("Enter a Number hear="))

A=Num2/2

if A==Num1:

print("දෙවන සංඛ්‍යාව, පළමු සංඛ්‍යාව මෙන් දෙගුණයකි.")

else:

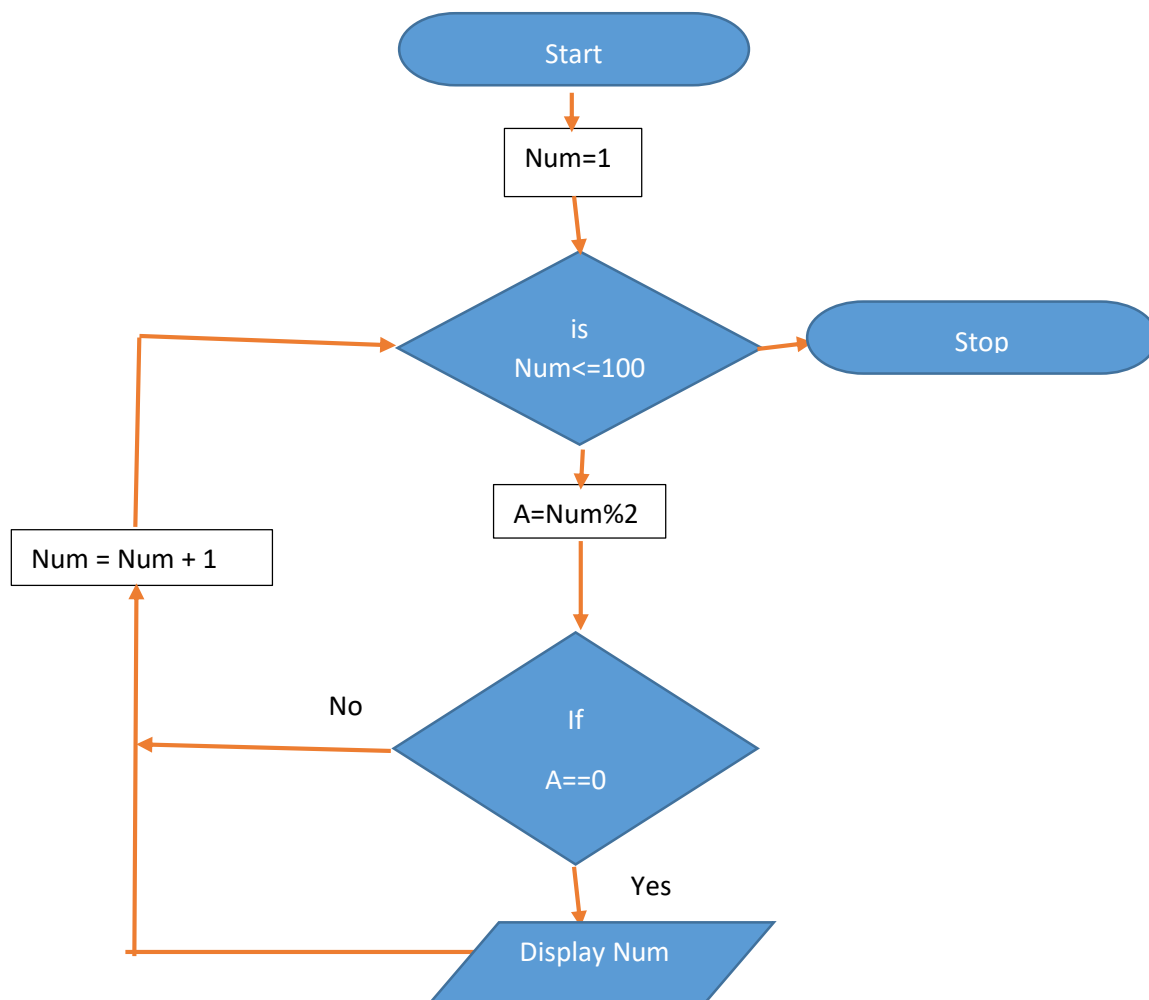
print("දෙවන සංඛ්‍යාව, පළමු සංඛ්‍යාව මෙන් දෙගුණයක් නොවේ.")

$$7/2 = 3.5$$

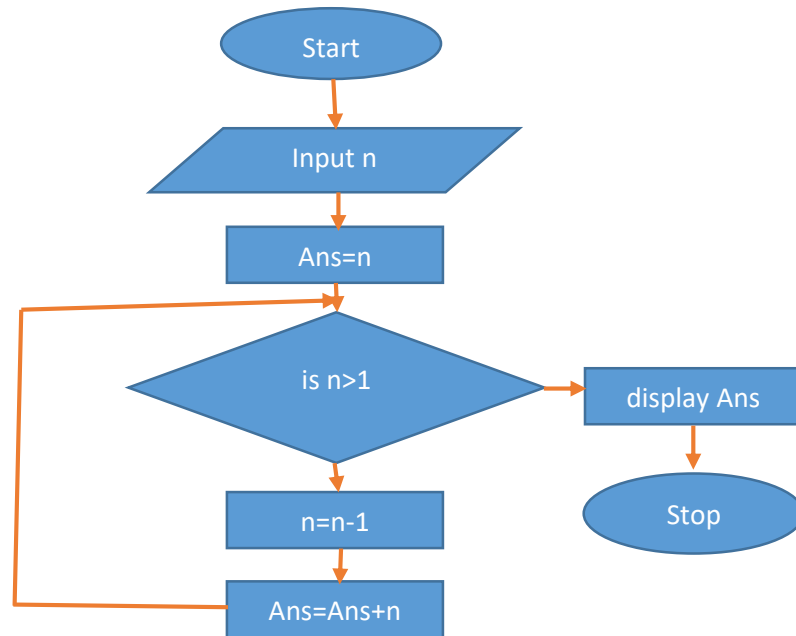
$$7//2 = 3$$

$$7\%2 = 1$$

<pre>begin Num=1 While Num<=100 then A=Num%2 if A==0 then display Num endif Num=Num+1 endwhile end</pre>	<pre>Num=1 While Num<=100: A=Num%2 if A==0: print(Num,end= ",") Num=Num+1</pre>
---	--



2) $n=5$ නම් $n!=1+2+3+4+5$ වේ, දෙන ලද අගයක $n!$ හි අගය සෙවීම සඳහා පහත අවර්තන ක්‍රමලේඛනයක් ලියා දක්වන්න.

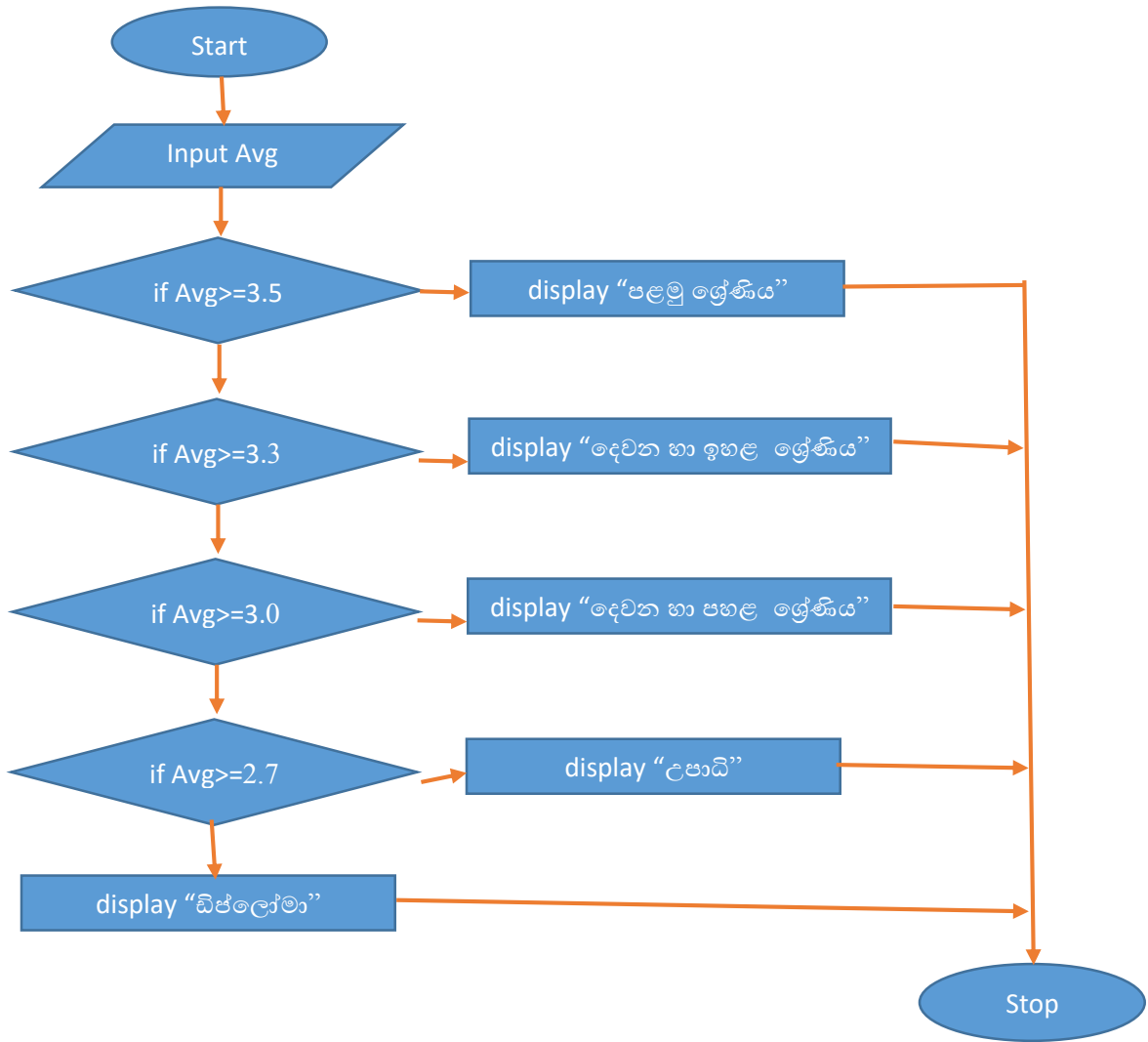


<pre> begin input n Ans=n while n>1 then n=n-1 Ans=Ans+n end while display Ans end </pre>	<pre> n=int(input("Enter a integer number=")) Ans=n while n>1: n=n-1 Ans=Ans+n print("Answer is=",Ans) </pre>
--	--

3) විශ්වවිද්‍යාලයේ උපාධි ප්‍රධානෝත්සවයේදී සිසුන් විසින් ලබාගන්නා ලකුණු සලකා බලා පදක්කම් ප්‍රදානය කරනු ලැබේ. මේ සඳහා වසර 3හි හෝ 4හි සිසුන් පෙනී සිටි සියලුම විෂයන්වල ලකුණු සිසුන්ට සම්පූර්ණ කළ යුතු විෂයන් ගණනින් (වසර 3 හම් විෂයන් 90 ක් හා වසර 4ක් හම් විෂයන් 120 ක් සම්පූර්ණ කළ යුතුය) බෙදා ලැබෙන සාමාන්‍යය සලකා බලා පහත නිර්ණායක යොදාගනිමින් පදක්කම් ප්‍රදානය කරනු ලබයි.

සාමාන්‍යය	පදක්කම් වර්ගය
3.5 හෝ ඊට වැඩි	පළමු ශ්‍රේණිය
3.3 – 3.5	දෙවන හා ඉහළ ශ්‍රේණිය
3.0 -3.3	දෙවන හා පහළ ශ්‍රේණිය
2.7 – 3.0	උපාධි
2.0 – 2.7	බීජ්ලෝමා

විශ්වවිද්‍යාලයේ 2019 වසරේ සිසුන් සඳහා ඇතුළත් විමේ අංක හා සාමාන්‍ය ලකුණු ඇතුළත් කිරීමෙන් පසු පදක්කම් සඳහා සුදුසුකම් ලබන සියලු සිසුන්ගේ ඇතුළත් විමේ අංක හා පදක්කම් වර්ගය මුද්‍රණය කිරීමට යොදමක් නිර්මාණය කිරීමට ඇල්ගොරිතමයක් නිර්මාණය කර එය පයිතන් භාෂාව මගින් කේතාංකනය කරන්න.



<pre> begin input Avg if Avg>=3.5 then display “පළමු ශ්‍රේණිය” else if Avg>=3.3 then display “දෙවන හා ඉහළ ශ්‍රේණිය” else if Ave>3.0 then display “දෙවන හා පහළ ශ්‍රේණිය” else if Avg>2.7 then display “උපාධි” else display “ඩිප්ලෝමා” endif endif endif endif endif end </pre>	<pre> Avg=float(input("Enter the Average=")) if Avg>=3.5: print("පළමු ශ්‍රේණිය") elif Avg>=3.3: print("දෙවන හා ඉහළ ශ්‍රේණිය") elif Avg>3.0: print("දෙවන හා පහළ ශ්‍රේණිය") elif Avg>2.7: print("උපාධි") else: print("ඩිප්ලෝමා") </pre>
---	---

4. උත්සව සමයේ රෙදිපිළි වෙළඳ සැලක් තම අලෙවි ප්‍රවර්ධන කටයුතු සඳහා පහත සඳහන් නව වට්ටම් ක්‍රමයක් හඳුන්වා දීමට තීරණය කර ඇත. ඒ අනුව සෑම මිලදී ගැනීමකදී ම මිලදී ගන්නා භාණ්ඩ වල මුළු වටිනාකම් ඒකතුව අනුව පහත සඳහන් වට්ටම් ලබා දෙනු ලබයි.

කොන්දේසිය	වට්ටම
1. භාණ්ඩ වල මුළු වටිනාකම් ඒකතුව රු. 5000.00 ට වැඩි නම්	මිල දී ගත් භාණ්ඩ වල මිල වලින් අඩුම මිල සහිත භාණ්ඩයේ වටිනාකම මුළු ඒකතුවෙන් අඩු වේ.
2. භාණ්ඩ වල මුළු වටිනාකම් ඒකතුව රු. 10000.00 ට වැඩි නම්	මිල දී ගත් භාණ්ඩ වල මිලෙන් අඩුම මිල සහිත භාණ්ඩයේ වටිනාකම මුළු ඒකතුවෙන් අඩු වී වැඩිම මිල සහිත භාණ්ඩයට 30% ක වට්ටමක් ලබා දෙනු ලැබේ.

- ගැලීම් සටහන සහ පයිතන් ක්‍රමලේඛය සඳහා පහත දක්වා ඇති විචල්‍ය නාමයන් භාවිත කරන්න.

විචල්‍ය නාම

භාණ්ඩයේ මිල	-	itemp
භාණ්ඩ වටිනාකම් වල මුළු ඒකතුව	-	totalp
අඩුම මිල	-	minp
වැඩිම මිල	-	maxp
ගෙවිය යුතු මුදල	-	amountp

- (i) පාරිභෝගිකයෙකු විසින් මිලදී ගන්නා ඒක ඒක භාණ්ඩයේ මිල ආදානය කර ඉහත වට්ටම් ක්‍රමය අනුව ඔහු විසින් ගෙවිය යුතු මුදල සැකසීම සඳහා වන ක්‍රමලේඛයක් සැකසීමට සුදුසු ඇල්ගොරිතමයක් සඳහා ගැලීම් සටහනක් නිර්මාණය කරන්න (**ඒක ඒක භාණ්ඩයේ මිල තීරුකේත කියවනය මගින් ආදානය කරනු ලබන අතර යතුරු පුවරුවෙන් 0 ආදානය කළ පසු ගෙවිය යුතු මුදල ප්‍රතිදානය වේ.**)
- (ii) ඉහත ගැලීම් සටහන සඳහා සුදුසු පයිතන් ක්‍රමලේඛය ලියන්න.
- (iii) සෑම මිලදී ගැනීමක් අවසානයේම පාරිභෝගිකයාට විසිරිපතක් නිකුත් කරනු ලබන අතර ගෙවිය යුතු මුදල පවතින *sell.txt* නම් පාඨ ගොනුවක අගට සඳහන් කිරීමට අදාළ පයිතන් ශ්‍රිතයක් ලියන්න

<pre> begin input itemp totalp=minp=maxp=itemp input itemp while itemp != 0 totalp=totalp+itemp if itemp < minp minp=itemp if itemp>maxp maxp=itemp input itemp endwhile if totalp>=10000 bill= totalp-minp-(maxp*30/100) elif totalp>=5000 bill= totalp-minp else bill=totlap display bill end </pre>	<pre> Itemp=float(input("Enter the price=")) totalp=minp=maxp=itemp Itemp=float(input("Enter the price=")) while itemp != 0: totalp=totalp+itemp if itemp < minp: minp=itemp if itemp>maxp: maxp=itemp Itemp=float(input("Enter the price=")) if totalp>=10000: bill= totalp-minp-(maxp*30/100) elif totalp>=5000: bill= totalp-minp else bill=totlap print ("Total amount of the bill=",bill) </pre>
--	---

