Namal Perera
B. com (SP)
Advanced Level
Business Statistics

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

31 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2009 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2009 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2009

ව්‍යාපාර සංඛ්‍යානය II		පැය තුනයි
வணிகப் புள்ளிவிவரவியல் II		மூன்று மணித்தியாலம்
Business Statistics II		Three hours

※ I කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම හා II කොටසින් ප්‍රශ්න හතරකට ද පිළිතුරු සපයන්න.
※ සංඛ්‍යාන වගු හා ප්‍රස්තාර කඩදාසි සපයනු ඇත. ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.

I කොටස

(සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 4 බැගින් මුළු ලකුණු 40ක් මෙම කොටසට හිමි වේ.)

1. පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය **සත්‍ය** ද **අසත්‍ය** ද යන වග සඳහන් කර, ඔබේ පිළිතුර සනාථ කිරීමට කරුණු සැකෙවින් දක්වන්න.
   - (අ) කොටස් නියැදීමේදී නිමිතයක සම්මත දෝෂය මිනිය නොහැකි ය.
   - (ආ) සංගහන ඒකක ලැයිස්තුව කිසියම් චක්‍රීය ආකාරයකට පවතී නම් ක්‍රමවත් නියැදීම වඩාත් අදාළ වන නියැදීම් ක්‍රමය වේ.
   - (ඉ) සරල සසම්භාවී නියැදුම් මූලධර්ම සංඛ්‍යාන අනුමිතියෙහි සෛද්ධාන්තික පදනම වේ.
   - (ඊ) අන්තඃ පන්ති සහසම්බන්ධතා සංගුණකය ධන අගයක් නම් පොකුරු නියැදීම සරල සසම්භාවී නියැදීමට වඩා කාර්යක්ෂම වේ.

2. පහත සඳහන් එක් එක් අවස්ථාව සඳහා දී ඇති පිළිතුරු අතුරෙන් **වඩාත් ම සුදුසු** පිළිතුර තෝරා, එයට අදාළ අංකය පැහැදිලි ව ලියා දක්වන්න.
   - (අ) ප්‍රතිස්ථාපනය රහිත සරල සසම්භාවී නියැදීමේදී සංගහනයේ ඕනෑම ඒකකයක් නියැදියට ඇතුළත්වීමේ සම්භාවිතාව

     (i) $\frac{1}{N}$ වේ. (ii) $\frac{1}{N_{c_n}}$ වේ. (iii) $\frac{n}{N}$ වේ. (iv) $\frac{1}{N^n}$ වේ.
   - (ආ) පරිමිත සංගහනයකින් ලබාගන්නා නියැදි තරම විශාල විය යුතු වන්නේ
     - (i) සංගහන තරම විශාල වන විටදී ය.
     - (ii) සංගහන විචලතාව විශාල වන විටදී ය.
     - (iii) නිමිතයෙහි අභිප්‍රේත යථාතථ්‍යතාව කුඩා වන විටදී ය.
     - (iv) ඉහත (i) සහ (ii) සත්‍ය වන නමුත් (iii) සත්‍ය නොවන විටදී ය.
   - (ඉ) තරම N වන සංගහනයකින් ප්‍රතිස්ථාපනය රහිත ව තරම n වන සසම්භාවී නියැදියක් තෝරාගනු ලබන්නේ නම් නියැදි මධ්‍යන්‍යයෙහි සම්මත දෝෂය දෙනු ලබන්නේ

     (i) $\frac{\sigma^2}{n}\left(\frac{N-n}{N-1}\right)$ මගින් ය. (ii) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$ මගින් ය.

     (iii) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ මගින් ය. (iv) $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\left(\frac{N-n}{N-1}\right)$ මගින් ය.
   - (ඊ) සමීක්ෂණවලදී නිශ්ප්‍රතිචාරය සිදු වන්නේ
     - (i) ප්‍රතිචාරකයින් හමුවිය නොහැකි විටදී ය.
     - (ii) ප්‍රතිචාරකයින් ප්‍රශ්නාවලිය ආපසු නොඑවන විටදී ය.
     - (iii) ප්‍රතිචාරකයින් තොරතුරු සැපයීම ප්‍රතික්ෂේප කරන විටදී ය.
     - (iv) ඉහත සියල්ල ම සත්‍ය වන විටදී ය.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

3. පහත සඳහන් එක් එක් වගන්තියෙහි හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු **පදය / පද / ප්‍රකාශනය** ලියා දක්වන්න.

(අ) සංගහන පරාමිතිය θ වලට අදාළ ව නියැදියක අඩංගු සියලු තොරතුරු ප්‍රයෝජනයට ගන්නා නිමානකයක් θ පරාමිතිය සඳහා .... යැයි කියනු ලැබේ.

(ආ) $\left(\overline{X}-2\dfrac{\sigma}{\sqrt{n}},\overline{X}+2\dfrac{\sigma}{\sqrt{n}}\right)$ විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරයෙහි පළල .... වේ.

(ඉ) කල්පිත පරීක්ෂාවේදී .... ප්‍රරූපයේ දෝෂය .... ප්‍රරූපයේ දෝෂයට වඩා බරපතල වේ යැයි සලකනු ලැබේ.

(ඊ) $\hat{\theta}_1$ සහ $\hat{\theta}_2$ යනු එකම පරාමිතිය θ සඳහා අනභිනත නිමානක නම් සහ $C_1\hat{\theta}_1+C_2\hat{\theta}_2$ නිමානකයද θ සඳහා අනභිනත නිමානකයක් නම් C_1+C_2 හි අගය.. විය යුතු ය.

4. පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය **සත්‍ය ද අසත්‍ය ද** යන වග සඳහන් කර, ඔබේ පිළිතුර සනාථ කිරීමට කරුණු සැකෙවින් දක්වන්න.

(අ) සම්මත ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය පදනම් වන විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තර t ව්‍යාප්තිය පදනම් වන විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරයන්ට වඩා පළලින් යුක්ත වේ.

(ආ) නියත නියැදි තරම සහිත කල්පිත පරීක්ෂාවකදී දෙවන ප්‍රරූපයේ දෝෂය වැඩි වන විට පළමු ප්‍රරූපයේ දෝෂය අඩු වේ.

(ඉ) ප්‍රමත සංගහනයක මධ්‍යන්‍යය μ සඳහා වන කල්පිත පරීක්ෂාවකදී සංගහන විචලතාව σ^2 නොදන්නේ නම් $H_0:\mu=\mu_0$ කල්පිතය සරල කල්පිතයක් වේ.

(ඊ) අනභිනත නිමානක සංගත නිමානක වීම අනිවාර්ය නොවේ.

5. පහත දැක්වෙන එක් එක් අවස්ථාව සඳහා දී ඇති පිළිතුරු අතුරෙන් **වඩාත් ම සුදුසු** පිළිතුර තෝරා, එයට **අදාළ අංකය** පැහැදිලි ව ලියා දක්වන්න.

(අ) ගම්‍ය මිල අවධමනක දර්ශකය මනිනු ලබන සූත්‍රය කුමක් ද?

(i) $\dfrac{\text{වර්තන මිල යටතේ දළ ජාතික නිෂ්පාදිතය}}{\text{ස්ථාවර මිල යටතේ දළ ජාතික නිෂ්පාදිතය}}\times 100$

(ii) $\dfrac{\text{ස්ථාවර මිල යටතේ දළ ජාතික නිෂ්පාදිතය}}{\text{වර්තන මිල යටතේ දළ ජාතික නිෂ්පාදිතය}}\times 100$

(iii) $\dfrac{\text{වර්තන මිල යටතේ දළ ජාතික නිෂ්පාදිතය}}{\text{පාරිභෝජක මිල දර්ශකය}}\times 100$

(iv) $\dfrac{\text{ස්ථාවර මිල යටතේ දළ ජාතික නිෂ්පාදිතය}}{\text{පාරිභෝජක මිල දර්ශකය}}\times 100$

(ආ) භාණ්ඩ පැසක් සඳහා දෙන ලද වර්ෂයක මුළු වියදම එම භාණ්ඩ පැස පාද වර්ෂයේදී මිලදී ගත්තේ නම් දැරීමට සිදුවිය හැකි ව තිබූ මුළු වියදමට සාපේක්ෂ ව මැනීම සඳහා උපකාරීවන දර්ශකය වන්නේ

(i) ලැස්පියර්ගේ දර්ශකයයි. (ii) පාෂේගේ දර්ශකයයි.
(iii) අගය දර්ශකයයි. (iv) ෆිෂර්ගේ මිල දර්ශකයයි.

(ඉ) ආපතිකතා වගුවක ප්‍රවර්ග විචල්‍යයන් දෙකක ස්වායත්තතාව පරීක්ෂා කිරීමේදී අවදි පෙදෙස නිතරම

(i) අදාළ කයිවර්ග ව්‍යාප්තියෙහි දකුණු වල්ගයෙහි පිහිටයි.
(ii) අදාළ කයිවර්ග ව්‍යාප්තියෙහි වම් වල්ගයෙහි පිහිටයි.
(iii) අදාළ කයිවර්ග ව්‍යාප්තියෙහි වල්ග දෙකෙහි ම පිහිටයි.
(iv) අවදි අගයයන් දෙකක් අතර පිහිටයි.

(ඊ) සංඛ්‍යාන තත්ත්ව පාලනයේදී උපලක්ෂණයක් අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන පාලන සටහන වන්නේ

(i) $\overline{X}$ සටහන ය. (ii) R සටහන ය. (iii) P සටහන ය. (iv) S (සම්මත අපගමන) සටහන ය.

6. හිස්තැන පිරවීම සඳහා වඩාත් සුදුසු **පදය / පද / ප්‍රකාශනය** ලියා දක්වන්න.

(අ) p තත්ත්වයේදී තොගයක් පිළිගැනීමේ සම්භාවිතාව පෙන්නුම් කෙරෙන වක්‍රය .... ලෙස හැඳින්වේ.

(ආ) ප්‍රමත සංගහන කිහිපයක මධ්‍යන්‍යයන්ගේ සමානතාව .... මගින් පරීක්ෂා කළ හැකි ය.

(ඉ) 5, 14, 8, 23, සහ 32 අගයන්ගේ වල මධ්‍යයක .... වේ.

(ඊ) මුදලෙහි ක්‍රය ශක්තිය.. සූත්‍රය මගින් තක්සේරු කරනු ලැබේ.

7. සීනි කර්මාන්ත ශාලාවක නිෂ්පාදන අගයයන් (ටොන් දහස් ගණනින්) පහත දත්තයන් මගින් දැක්වේ.

වර්ෂය	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
නිෂ්පාදනය	60	64	80	78	85	82	100

අර්ධ මාධ්‍යයක ක්‍රමය මගින් සරල රේඛීය උපනතිය අනුසිහුමය කර 2005 වසර සඳහා උපනති අගය නිමානය කරන්න.

[තුන්වෙනි පිටුව බලන්න.

8. භාණ්ඩ හතරක පදනම් වර්ෂයෙහි සහ පවත්නා වර්ෂයෙහි මිල ගණන් සහ ප්‍රමාණ පහත දක්වේ.

භාණ්ඩය	පදනම් වර්ෂය		පවත්නා වර්ෂය	
	මිල	ප්‍රමාණය	මිල	ප්‍රමාණය
A	8	40	10	50
B	10	25	15	20
C	15	10	20	10
D	20	5	30	2

මෙම දත්ත භාවිත කර ලැස්පියර්ගේ දර්ශකය සහ පාෂේගේ දර්ශකය ගණනය කරන්න.

9. පහත දක්වෙන අසම්පූර්ණ ANOVA වගුවෙහි හිස්තැන් පුරවන්න. ඔබගේ නිගමනය කුමක් ද?

ප්‍රභවය	වර්ග එකතුව	සුවලතාංක	මධ්‍යන්‍ය වර්ගය	F - අගය විචල අනුපාතය
නියැදි අතර	....	2	....	....
නියැදි තුළ	....	9	10	–
එකතුව	150			

10. කිසියම් නගරයක සතියක වාහන අනතුරු සංඛ්‍යාව සති දහයක කාලපරිච්ඡේදයක් සඳහා පහත දක්වෙන පරිදි වේ.

10, 8, 5, 12, 10, 6, 10, 20, 5, 14

"සති දහයක කාලපරිච්ඡේදයක් තුළ අනතුරු තත්ත්වය සමාන ය" යන කල්පිතය 5% මට්ටමකින් පරීක්ෂා කරන්න.

II කොටස

(ඕනෑම ප්‍රශ්න **හතරකට** පිළිතුරු සපයන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු **15** බැගින් හිමි වේ.)

11. (අ) එක් එක් යුගලයෙහි පද අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.
(i) ඉලක්ක සංගහනය සහ නියැදි සංගහනය
(ii) තේරීම් අභිනතිය සහ මැනීම් අභිනතිය
(iii) නියැදුම් දෝෂ සහ නොනියැදුම් දෝෂ (ලකුණු 03 යි.

(ආ) පොකුරු නියැදීම යනු කුමක් ද? පොකුරු නියැදීමක වාසි හා අවාසි මොනවා ද? පොකුරු නියැදීම, සරල සසම්භාවී නියැදීමට වඩා වැඩි යථාතත්ත්වතාවකින් යුක්ත වේ ද? (ලකුණු 06 යි.)

(ඇ) සම්භාවිතා නොවන (නිශ්සසම්භාවී) නියැදීම් ක්‍රම **තුනක්** එක එකක් සඳහා නිදසුන බැගින් දෙමින් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06 යි.)

12. (අ) නිමානයක නියැදුම් ව්‍යාප්තිය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් දැ'යි පැහැදිලි කරන්න. X සසම්භාවී විචල්‍යය සඳහා මධ්‍යන්‍යය μ සහ විචලතාව σ^2 සහිත ප්‍රමත ව්‍යාප්තියක් ඇත. මෙම ව්‍යාප්තියෙන් ලබාගන්නා තරම n වන සසම්භාවී නියැදියක නියැදි මධ්‍යන්‍යය $\bar{X}$ හි ව්‍යාප්තිය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 03 යි.)

(ආ) මධ්‍ය සීමා ප්‍රමේය ප්‍රකාශ කරන්න. නියැදුම්වාදයේදී මෙම ප්‍රමේය ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ කෙසේ දැ'යි පැහැදිලි කරන්න. සතුන් විශාල කණ්ඩායමක බරෙහි මධ්‍යන්‍යය 8.2 Kg වන අතර සම්මත අපගමනය 2 Kg වේ. මෙම කණ්ඩායමෙන් ලබා ගන්නා තරම 64 වන සසම්භාවී නියැදියක මධ්‍යන්‍යය බර 8.3 Kg සහ 8.4 Kg ක් අතර වීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද? (ලකුණු 06 යි.)

(ඇ) N (40, 9) ව්‍යාප්තියෙන් ලබා ගන්නා තරම 4 වන සසම්භාවී නියැදියක මධ්‍යන්‍යය $\bar{X}$ මගින් ද N (45, 16) ව්‍යාප්තියෙන් ලබාගන්නා තරම 5 වන නියැදියක මධ්‍යන්‍යය $\bar{Y}$ මගින් ද දක්වෙන්නේ යැයි සිතමු.
X හා Y ස්වායත්ත නම්,
(i) $\bar{X} - \bar{Y}$ හි ව්‍යාප්තිය ලියා දක්වන්න.
(ii) නියැදි මධ්‍යන්‍යය $\bar{Y}$, නියැදි මධ්‍යන්‍යය $\bar{X}$ වලට වඩා වැඩිවීමේ සම්භාවිතාව ගණනය කරන්න. (ලකුණු 06 යි.)

13. (අ) 95% විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරයක් යනුවෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් දැ'යි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02 යි.)

(ආ) කිසියම් කටයුත්තක් සිදු කිරීමට A යන්ත්‍රයට අවශ්‍ය කාලය X, මධ්‍යන්‍යය μ_1 සහ විචලතාව $\sigma_1^2 = 90$ සහිත ව ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ත වන අතර මෙම කටයුත්ත සිදුකිරීම සඳහා B යන්ත්‍රයට අවශ්‍ය කාලය I, මධ්‍යන්‍යය μ_2 සහ විචලතාව $\sigma_2^2 = 70$ සහිත ව ප්‍රමත ව ව්‍යාප්ත වේ. මෙම කාර්යය A යන්ත්‍රයට 10 වතාවක් සසම්භාවී ලෙස පැවරීමේදී මධ්‍යන්‍යය $\bar{X} = 25$ වූ අතර B යන්ත්‍රයට 10 වතාවක් සසම්භාවී ලෙස පැවරීමේදී මධ්‍යන්‍යය $\bar{Y} = 17$ විය.
(i) සත්‍ය මධ්‍යන්‍යය වෙනස සඳහා 95% විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරයක් සොයන්න.
(ii) 95% විශ්වාසයකින් සත්‍ය මධ්‍යන්‍ය වෙනස නියැදි මධ්‍යන්‍ය වෙනසින් පැය 5ක කාලයක් ඇතුළත සොයා ගැනීම සඳහා යන්ත්‍ර දෙකට අමතර පැවරුම් කොපමණ සංඛ්‍යාවක් අවශ්‍ය වේ ද? (ලකුණු 08 යි.)

(ඉ) සුපිරි වෙළඳසැලක බඩු මිලදී ගන්නන් 400 ක සසම්භාවී නියැදියක 320 දෙනෙකු කිසියම් නිෂ්පාදනයක් මිලදී ගන්නා බව හෙළි විය. මෙම නිෂ්පාදිතය මිලදී ගන්නන්ගේ සත්‍ය සමානුපාතය සඳහා 98% විශ්‍රම්භ ප්‍රාන්තරයක් ගොඩ නගන්න. (ලකුණු 05 යි.)

14. (අ) පහත සඳහන් එක් එක් යුගලයෙහි පද අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.
(i) පරීක්ෂා සංඛ්‍යාතිය සහ අවධි අගය
(ii) සරල කල්පිත සහ සංයුක්ත කල්පිත
(iii) අප්‍රතිෂ්ධේය කල්පිතය සහ වෛකල්පිත කල්පිතය (ලකුණු 06 යි.)

(ආ) අදාළ පියවර දක්වමින් කල්පිත පරීක්ෂාවක් සිදු කරන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04 යි.)

(ඉ) විදුලි බල්බ නිෂ්පාදකයෙක් තම බල්බවල ආයු කාලය පැය 2000 ක් බව ප්‍රකාශ කර සිටියි. බල්බ 100 ක සසම්භාවී නියැදියක් ගෙන දැවෙන කාලය පරීක්ෂා කිරීමේදී සම්මත අපගමනය පැය 200 ක් සහිතව මධ්‍යන්‍ය ආයු කාලය පැය 1960 ක් බව හෙළිවිය. 1% වෙසෙසියා මට්ටමකදී නිෂ්පාදකයාගේ කියමන පිළිගත හැකි ද? වෙසෙසියා මට්ටම 1% සිට 5% ට වෙනස් කෙරෙන්නේ නම් නිෂ්පාදකයාගේ ප්‍රකාශය පිළිබඳ ව ඔබට පැවසිය හැක්කේ කුමක් ද? (ලකුණු 05 යි.)

15. (අ) (i) පාරිභෝගික මිල දර්ශකය යනු කුමක් ද?
(ii) පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක ප්‍රයෝජන මොනවා ද?
(iii) පාරිභෝගික මිල දර්ශකයක් ගොඩනැගීමට අදළ ප්‍රධාන පියවර දක්වන්න. (ලකුණු 08 යි.)

(ආ) 2007 වර්ෂය සඳහා (පදනම් වර්ෂය 1997) වෙනස් කාණ්ඩවල ජීවන වියදම් දර්ශක සංඛ්‍යා සහ අනුරූප බර පහත වගුවේ දක්වේ.

කාණ්ඩය	ජීවන වියදම් දර්ශකය	බර
ආහාර	510	30
රෙදිපිළි	320	20
ඉන්ධන	240	15
බදුකුලී	170	10
විවිධ	210	25

(i) සමස්ත ජීවන වියදම් දර්ශකය ගණනය කරන්න.
(ii) 1997 වසරේදී කිසියම් පුද්ගලයෙක් රු. 5500 ක වැටුපක් ලැබුවේ නම් 1997 ජීවන තත්ත්වය පවත්වා ගැනීම සඳහා 2007 වසරේදී ඔහු වැටුප වශයෙන් කොපමණ මුදලක් ලැබිය යුතු දැයි නිර්ණය කරන්න. (ලකුණු 07 යි.)

16. (අ) කාලශ්‍රේණියක උපනතිය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න. උපනතිය නිමානය කිරීම සඳහා චල-මධ්‍යක ක්‍රමය විස්තර කරන්න. මෙම ක්‍රමයෙහි වාසි - අවාසි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05 යි.)

(ආ) කාලශ්‍රේණියක ආර්තව විචලනය යනුවෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න. ආර්තව චලන නිමානය කිරීම සඳහා ක්‍රම **තුනක්** නම් කරන්න. (ලකුණු 04 යි.)

(ඉ) කිසියම් කර්මාන්තයක 2000 - 2006 වර්ෂ සඳහා වාර්ෂික නිෂ්පාදනයට අනුසිහුමය කරන ලද රේඛීය උපනති සමීකරණය,
$y_t = 220 + 5.80\,x$ මගින් දක්වේ.
මෙහි $x = t - 2003$ වන අතර y_t යනු t කාලපරිච්ඡේදයේදී (ටොන් '000 වලින්) වාර්ෂික නිෂ්පාදනය වේ. මෙම සමීකරණය භාවිත කර 2007 වසර සඳහා වාර්ෂික උපනතිය නිමානය කරන්න. කාර්තුමය ආර්තව දර්ශක පිළිවෙලින් 120, 110, 100, 70 යැයි සිතන්න. මෙම දර්ශක භාවිත කර 2007 වසරෙහි කාර්තු හතර තුළ නිෂ්පාදනය නිමානය කරන්න. (ලකුණු 06 යි.)

17. (අ) පහත දී ඇති සංකල්ප අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.
(i) ක්‍රියාවලි පාලනය සහ නිෂ්පාදිත පාලනය
(ii) සම්භාවනා විචලනය සහ පැවරිය හැකි විචලනය
(iii) P - සටහන සහ C - සටහන (ලකුණු 06 යි.)

(ආ) එක එකක් මීටර් 100ක් වන රෙදි කොටස් 10 ක ද්‍රෝෂ සංඛ්‍යාව පහත දැක්වෙන පරිදි වේ.

3, 5, 4, 3, 3, 6, 2, 5, 3, 6

සුදුසු පාලන සටහනක් ඇඳ ක්‍රියාවලිය පාලනයට යටත් ව පවතී දැයි ප්‍රකාශ කරන්න. (ලකුණු 05 යි.)

(ඉ) පිළිගැනුම් නියැදියක යෙදෙන LTPD, AQL නිෂ්පාදකයාගේ අවදානම, පාරිභෝගිකයාගේ අවදානම යන ද පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04 යි.)

* * *