BenQ Scanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

11 ශ්‍රේණිය	අ. පො. ස. (සා. පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය 2025	32	S	I

ගණිතය I

පැය දෙකයි

විභාග අංකය .....

.....
නිවැරදි බවට අත්සන

වැදගත්

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8 කින් සමන්විතය.
- මෙම පිටුවෙන් තුන්වැනි පිටුවෙන් නියමිත ස්ථානවල ඔබේ විභාග අංකය නිවැරදි ව ලියන්න.
- ප්‍රශ්න **සියල්ලට** ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- පිළිතුරත් එම පිළිතුර ලබාගත් ආකාරයත් දැක්වීමට ඒ ඒ ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
- ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේදී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක දක්වන්න.
- පහත දැක්වෙන පරිදි ලකුණු ප්‍රදානය කෙරේ.

  A කොටසෙහි
  එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 02 බැගින්.

  B කොටසෙහි
  එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින්.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.		
	ප්‍රශ්න අංක	ලකුණු
A	1-25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	එකතුව	

---------- පරීක්ෂා කළේ	---------- සංකේත අංකය
---------- පරීක්ෂා කළේ	---------- සංකේත අංකය
---------- ගණිත පරීක්ෂක	---------- සංකේත අංකය
---------- ප්‍රධාන පරීක්ෂක	---------- සංකේත අංකය

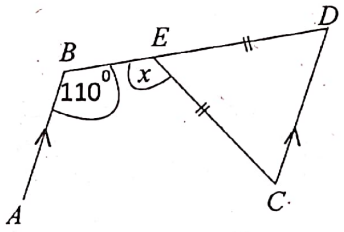
A කොටස

ප්‍රශ්න **සියල්ලට** ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න **පත්‍රයේ** ම සපයන්න.

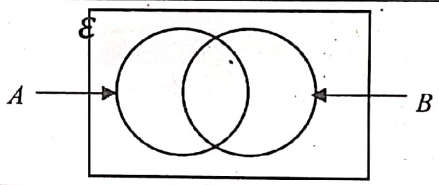
අවශ්‍ය අවස්ථාවල π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.

(01) ආනයනික භාණ්ඩයක තීරුබදු ගෙවීමට පෙර වටිනාකම රුපියල් 150 කි. තීරුබදු ගෙවීමෙන් පසු වටිනාකම රුපියල් 168 කි. ඉහත භාණ්ඩය ආනයනයේ දී ගෙවීමට සිදුවන තීරු බදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.

(02) රූප සටහනේ AB හා CD සමාන්තර ද CE = DE ද වේ.
දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.



(03) දී ඇති වෙන්රූපයේ, $(A' \cup B)'$ කුලකයේ අවයව ඇතුළත් ප්‍රදේශය අඳුරු කොට දක්වන්න.



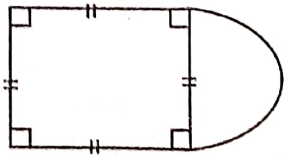
(04) න්‍යාස දෙකක ගුණිතය පහතින් දැක්වේ. x හි අගය සොයන්න.

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 2 & x \\ 4 & 3 \end{pmatrix}=\begin{pmatrix} 14 & 9 \\ -4 & -3 \end{pmatrix}$$

(05) $1.5 = 10^{0.1761}$ යන්න ලඝුගණක අංකනයෙන් දක්වන්න.

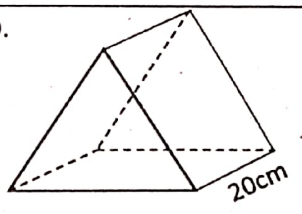
(06) $3a^2b$, $6ab$ හා $2ab^2$ හි කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

(07) අර්ධ වෘත්තයකින් හා සමචතුරස්‍රාකාර කොටසකින් සමන්විත ආස්තරයක් මෙහි දැක්වේ. සමචතුරස්‍ර කොටසේ පරිමිතිය 112 cm නම් අර්ධ වෘත්ත වාපයේ දිග සොයන්න.

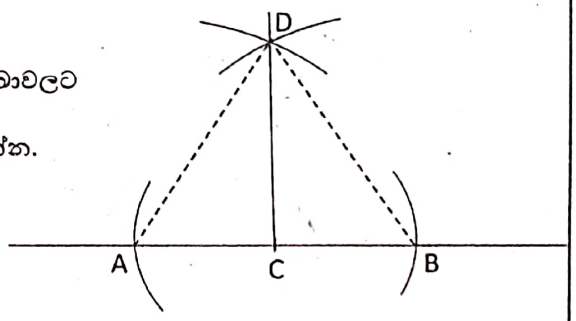


(08) සුළුකරන්න. $\frac{5x^5}{3y^2} \times \frac{9y^3}{10x^2}$

(09) හරස්කඩ වර්ගඵලය 24 cm^2 වන ත්‍රිකෝණික ප්‍රිස්මයක දිග 20 cm වේ. එහි පරිමාව සොයන්න.

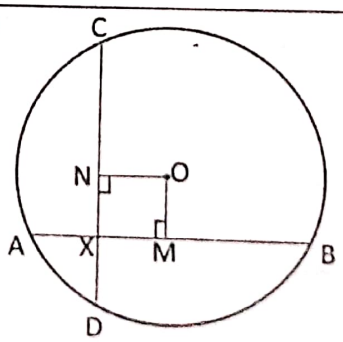


(10) රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ සරල රේඛා ඛණ්ඩයක් මත C නම් ලක්ෂ්‍යයක දී එම සරල රේඛා ඛණ්ඩයට ලම්බයක් නිර්මාණයට අදාළ නිර්මාණ රේඛා වේ. නිර්මාණ රේඛාවලට අනුව ADC ත්‍රිකෝණය හා BDC ත්‍රිකෝණය අංගසම කළ යුතු වේ. එම ත්‍රිකෝණ යුගල අංගසම වන අවස්ථාව දක්වන්න.



(11) සාධක සොයන්න. $2x^2 + 3x - 20$

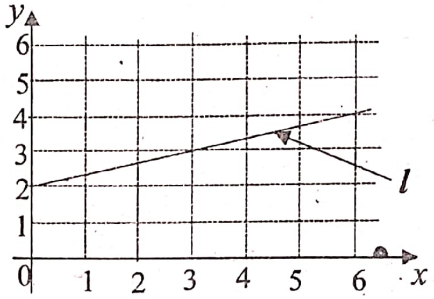
(12) O කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ AB හා CD යනු එකිනෙකට ලම්බ ජ්‍යායන් දෙකක් වේ. වෘත්තයේ අරය 13 cm ද $ONXM$ සමචතුරස්‍රයක් ද වේ. සමචතුරස්‍රයේ පාදයක දිග 5 cm නම් AX දිග සොයන්න.



(13) පහත වගුවේ දැක්වෙන තොරතුරු භාවිතයෙන් $\sqrt{20}$ හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න.

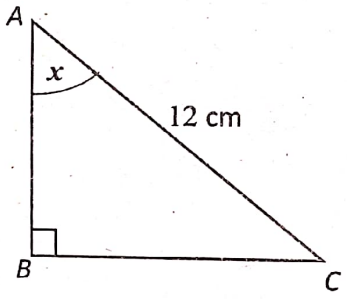
සංඛ්‍යාව	2.1	2.2	2.3	2.4
එහි වර්ගය	4.41	4.84	5.29	5.76

(14) රූපසටහනේ දැක්වෙන l සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය සොයා, එහි සමීකරණය $y = mx + c$ ආකාරයෙන් ලියන්න.

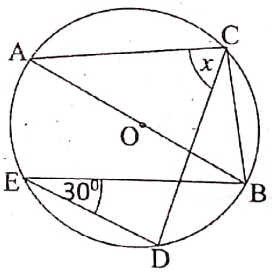


(15) පෙට්ටියක හැඩයෙන් හා ප්‍රමාණයෙන් සමාන රතු පැන් 2 හා නිල් පැන් යම් ප්‍රමාණයක් තිබේ. පෙට්ටියෙන් අහඹු ලෙස පැනක් ඉවතට ගත්විට එය නිල් පැනක් වීමේ සම්භාවිතාව $\frac{2}{3}$ නම් පෙට්ටියේ ඇති නිල් පැන් ගණන සොයන්න.

(16) $\sin x = 0.8$ ද $\cos x = 0.5$ ද $\tan x = 1.7$ ද නම් දී ඇති මිනුම් අනුව, ABC ත්‍රිකෝණයේ AB පාදයේ දිග සොයන්න.



(17) AB විෂ්කම්භය වන වෘත්තයක් රූප සටහනේ දැක්වේ. දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.

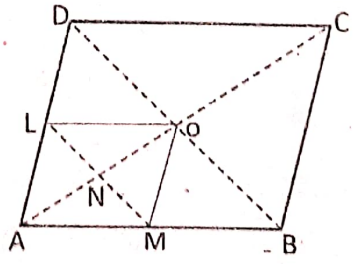


(18) විසඳන්න. $3x^2 - 12 = 0$

(19) රූප සටහනේ $ABCD$ හා $ALOM$ සමාන්තරාස්‍ර දෙකෙහි විකර්ණ ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යයන් පිළිවෙළින් O හා N වේ. $OC = 6$ cm ද $BC = 10$ cm ද වේ.

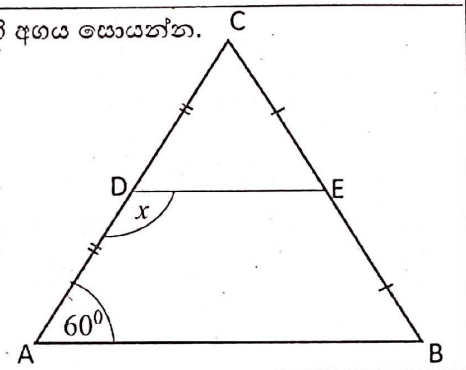
(i) AN දිග සොයන්න.

(ii) OM දිග සොයන්න.



(20) තිසල්ට නිවසේ සිට 1.2 km දුරින් ඇති පාසලට ඒකාකාර වේගයෙන් ඇවිද යාමට මිනිත්තු 16 ක් ගත වේ. ඔහුට එම ඒකාකාර වේගයෙන් මීටර 750 ක දුරක් ඇවිද යාමට ගතවන කාලය මිනිත්තු කීයද?

(21) රූප සටහනේ $AD = CD$ ද $CE = BE$ ද වේ. දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



(22) ගුණෝත්තර ශ්‍රේඨියක මුල්පදය 8 ද තුන්වන හා හතරවන පද පිළිවෙළින් 32 හා 64 ද වේ. ශ්‍රේඨියේ 15 වන පදය 2 හි බලයක් ලෙස දක්වන්න.

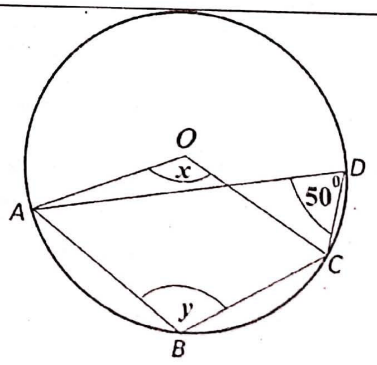
(23) ලකුණු 20 න් ලබාදුන් ක්‍රියාකාරකමක් සඳහා සිසුන් කණ්ඩායමක් ලබාගත් ලකුණු පහත දැක්වේ.

7, 9, 10, 11, 12, 13, 13, 15, 15, 17, 18

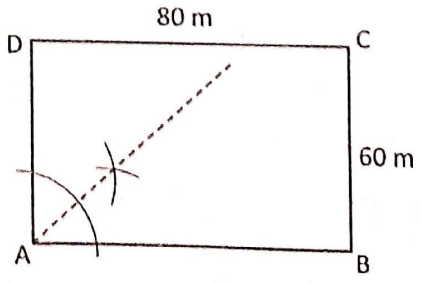
(i) මෙම ලකුණුවල මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

(ii) මෙම ලකුණුවල අඩුම ලකුණු ලබාත් 25% ක් සඳහා වෙනත් ක්‍රියාකාරකමක් ලබාදෙන ලදී. ඒ සඳහා යොමු කළ සිසුන් ගණන කීයද?

(24) A, B, C සහ D ලක්ෂ්‍යයන් O කේන්ද්‍රය වන වෘත්තය මත පිහිටයි.
රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි හා y හි අගය සොයන්න.



(25) $ABCD$ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ඉඩමක දළසටහනක් මිතුම් සහිතව රූපයේ දැක්වේ. AB හා AD මායිම්වලට සමදුරින් ද AD මායිමට 40 m ක් දුරින් ද පිහිටි ලක්ෂ්‍යය ලබාගැනීමට ඇඳිය යුතු නිර්මාණ රේඛාවල් දළ සටහනේ කොටසක් රූපයේ දක්වා ඇත. දළ සටහන සම්පූර්ණ කර එම ලක්ෂ්‍යය P ලෙස නම් කරන්න.



B කොටස

ප්‍රශ්න **සියල්ලට** ම පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ** ම සපයන්න.

අවශ්‍ය අවස්ථාවල π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.

(01) නිවසක ඇති ජල ටැංකියකින් $\frac{7}{10}$ ක් ජලයෙන් පිරී තිබුණි. පළමු දින ඉන් $\frac{2}{7}$ ක් පාවිච්චි කරන ලදී.

(i) පළමු දින පාවිච්චි කරන ලද්දේ ටැංකියේ මුළු ධාරිතාවයෙන් කවර භාගයක් දැයි සොයන්න.

(ii) පළමු දිනය අවසානයේ දී ටැංකියේ මුළු ධාරිතාවයෙන් කවර භාගයක් ඉතිරිව තිබුණේ දැයි සොයන්න.

දෙවන දිනයේ දී ජලය ලීටර 250 ක් පාවිච්චි කිරීමෙන් පසු ජල ටැංකියේ මුළු ධාරිතාවයෙන් $\frac{1}{4}$ ඉතිරිව තිබුණි.

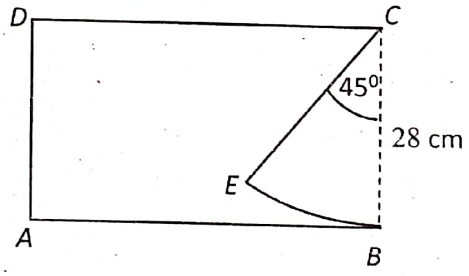
(iii) මෙම ජල ටැංකියේ ධාරිතාව ලීටරවලින් සොයන්න.

තුන්වන දිනයේ දී ඉතිරි ජල ප්‍රමාණය පාවිච්චි කිරීමෙන් පසු ජල ටැංකිය හිස්විය.

(iv) තුන්වන දිනයේ දී පාවිච්චි කළ ජල ප්‍රමාණය ලීටරවලින් සොයන්න.

(v) ඉහත හිස් ජල ටැංකිය මිනිත්තුවට ලීටර 40 ක ඒකාකාර සීඝ්‍රතාවයකින් ජලය ගලා එන නලයකින් පිරවීමට ගතවන කාලය සොයන්න.

(02) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර තහඩුවකින්, කේන්ද්‍රික කෝණය 45^0 වන වෘත්ත කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක් කපා ඉවත්කර සකසා ගත් හැඩතලයක් රූපයේ දැක්වේ.



(i) BCE කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(ii) කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටස ඉවත් කිරීමෙන් පසු ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලය කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටසේ වර්ගඵලය මෙන් තුන්ගුණයක් නම් AB දිග සොයන්න.

(iii) BE වාප දිග සොයන්න.

(iv) හැඩතලයේ පරිමිතිය සොයන්න.

(v) කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටස සුදුසු පරිදි නමා පැස්සීමෙන් ඇල උස 28 cm වන කුහර කේතුවක් පිළියෙල කරයි නම් එහි පතුලේ අරය සොයන්න.

(03) කොටසකට රුපියල් 8 ක් වාර්ෂික ව ලාභාංශ ගෙවන සමාගමක කොටස් මිල දී ගැනීමට අනිල් යම් මුදලක් ආයෝජනය කරන ලදී. සමාගමේ කොටසක වෙළඳ පොළ මිල රුපියල් 40 කි.

(i) වර්ෂය අවසානයේ දී අනිල්ට ලැබුණු වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම රුපියල් 32 000 ක් නම් ඔහු මිල දී ගත් කොටස් ගණන සොයන්න.

(ii) එම කොටස් මිල දී ගැනීමට අනිල් ආයෝජනය කළ මුදල සොයන්න.

(iii) අනිල් වර්ෂය අවසානයේ දී කොටස් සියල්ල විකිණීමෙන් රුපියල් 40 000 ක ප්‍රාග්ධන ලාභයක් ලබාගන්නා ලද නම් අනිල් කොටසක් විකිණූ මිල සොයන්න.

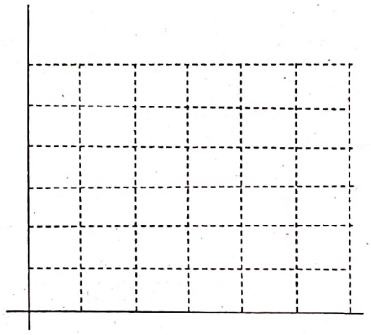
(iv) අනිල් වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම ද කොටස් සියල්ල විකිණීමෙන් ලැබූ මුදල ද සම්පූර්ණයෙන් යොදවා පරිගණකයක් මිල දී ගන්නා ලදී. එහිදී 16% ක එකතු කළ අගය මත බද්දක් (VAT) ගෙවීමට සිදුවූයේ නම් ගෙවන ලද බදු මුදල සොයන්න.

---

(04) පාසලක අත් පන්දු කණ්ඩායමේ ක්‍රීඩකයින් 6 දෙනෙකු අතුරින් A, B, C හා D යන ක්‍රීඩකයෝ 11 ශ්‍රේණියේ ද E හා F යන ක්‍රීඩකයෝ 10 ශ්‍රේණියේ ද ඉගෙනුම ලබති. ඔවුන්ගෙන් අහඹු ලෙස කණ්ඩායමේ නායක හා උපනායක තෝරා ගන්නා ලදී.

(i) ඉහත අහඹු පරීක්ෂණයේ නියැදි අවකාශය මෙම කොටු දැල තුල " × " ලකුණ යොදා දක්වන්න.

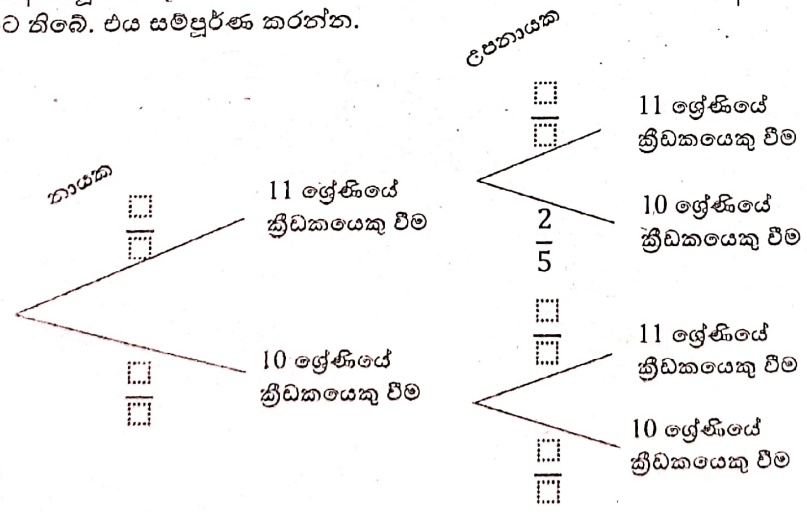
උප නායක



නායක

(ii) නායක හා උපනායක යන දෙදෙනාම සඳහා 11 ශ්‍රේණියේ ක්‍රීඩකයින් තෝරා ගැනීමේ සිද්ධිය කොටු දැල තුළ වටකර දක්වා එහි සම්භාවිතාව සොයන්න.

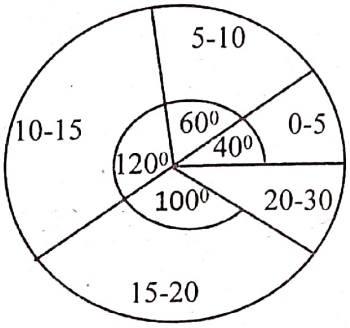
(iii) ඉහත අහඹු පරීක්ෂණයේ අපේක්ෂිත ප්‍රතිඵල පහත දැක්වෙන රූපය අසම්පූර්ණ රුක්සටහනකින් නිරූපණය කොට තිබේ. එය සම්පූර්ණ කරන්න.



(iv) නායක හා උපනායක යන දෙදෙනා ශ්‍රේණි දෙකකින් තෝරීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

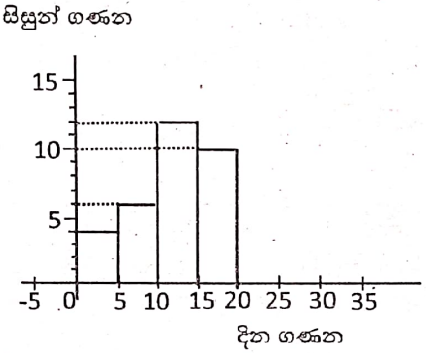
(05) සිසුන් පිරිසක් දින 30 කින් යුතු ගණිත කඳවුරකට සහභාගිවීම පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් අසම්පූර්ණ සංඛ්‍යාත වගුවක් හා වට ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක්වේ.

දින ගණන	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 30
සිසුන් ගණන	04	06	12	10	.....
සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය	04	10	22	32	.....



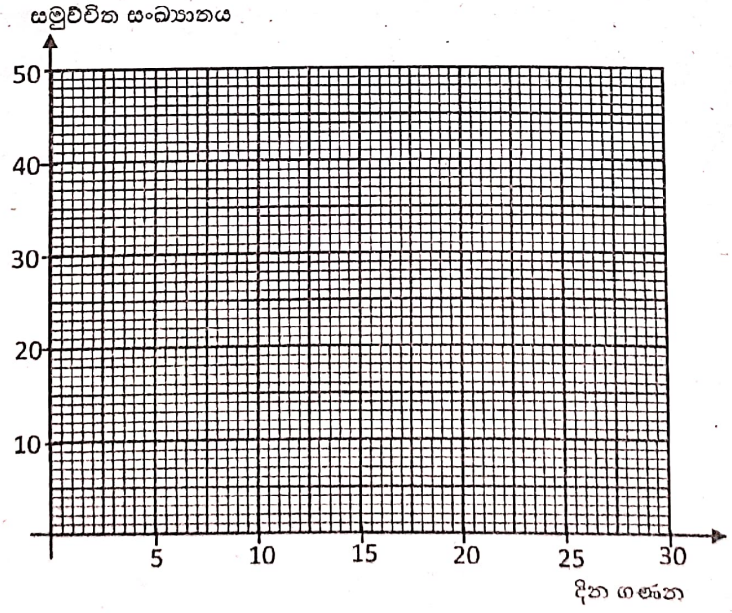
(i) වට ප්‍රස්තාරය ඇසුරින් දත්ත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

(ii) ඉහත දත්ත නිරූපණය කිරීමට අඳින ලද අසම්පූර්ණ ජලරේඛයක් පහත දැක්වේ. දත්ත වගුව ඇසුරින් ජාලරේඛය සම්පූර්ණ කරන්න.



(iii) එම ජාලරේඛය මත සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රය අඳින්න.

(iv) පහත දැක්වෙන අක්ෂ පද්ධතිය මත සමුච්චිත සංඛ්‍යාත වක්‍රය ඇඳීමෙන් අන්තශ්ඡ චතුර්තක පරාසය සොයන්න.



BenQ Scanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

11 ශ්‍රේණිය	අ. පො. ස. (සා. පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය 2025	32	S	II

ගණිතය II

පැය තුනයි

අමකර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි. අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න තීරණය කරගැනීමටත් යොදාගන්න.

වැදගත් :- * A කොටසින් ප්‍රශ්න **පහක්** හා B කොටසින් ප්‍රශ්න **පහක්** තෝරා ගෙන ප්‍රශ්න **දහයකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

* ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක දක්වන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකම නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

* පතුලේ අරය r ද සෘජු උස h ද වන සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ ද අරය r වූ ඝන ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ ද වේ.

A කොටස

ප්‍රශ්න **පහකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(01) ලක්මාල් 12% ක වාර්ෂික පොළී අනුපාතිකයක් යටතේ හීන වන ශේෂ ක්‍රමයට පොළිය ගණනය කොට සමාන මාසික වාරික වලින් අවුරුදු දෙකකින් ගෙවීමට එක්තරා මුදලක් බැංකුවකින් ණයට ලබාගනී. ඔහු එම මුදල 12 % ක වාර්ෂික වැල්පොළියක් ගෙවන වෙනත් මූල්‍ය ආයතනයක තැම්පත් කිරීමෙන් දෙවන වර්ෂය සඳහා රුපියල් 80 640 ක පොළියක් ලබාගන්නා ලදී. ලක්මාල් ලබාගත් ණය මුදල සඳහා ගෙවිය යුතු මාසික වාරිකය සොයන්න.

(02) $y = x^2 - 4x - 1$ වර්ගජ ශ්‍රිතයේ x අගය කීපයකට අනුරූප y හි අගයන් දැක්වෙන අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දී ඇත.

x	-1	0	1	2	3	4	5
y	4	-1	-4	.....	-4	-1	4

(a) (i) $x = 2$ වන විට y හි අගය සොයන්න.

(ii) සම්මත අක්ෂ පද්ධතිය සහ සුදුසු පරිමාණයක් යොදා ගනිමින් ඉහත වගුවට අනුව, වර්ගජ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(b) ප්‍රස්තාරය භාවිත කර,

(i) ශ්‍රිතය සෘණව වැඩිවන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.

(ii) ප්‍රස්තාරයේ අවම ලක්ෂ්‍යයේ බණ්ඩාංක ලියා ඒ ඇසුරින් වර්ගජ ශ්‍රිතය $y = (x - a)^2 + b$ ආකාරයට ලියන්න. මෙහි a හා b නියත වේ.

(iii) ප්‍රස්තාරය සහ $y = 0$ රේඛාව ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍ය සැලකීමෙන් $\sqrt{5}$ හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න.

(03) (a) එකම වර්ගයක තොප්පි හා එකම වර්ගයක කුඩ විකුණන වෙළඳ ආයතනයක කුඩයක මිල රුපියල් 1 500 ද තොප්පියක මිල රුපියල් 800 ද වේ. සතියක් තුළ ඉහත තොප්පි හා කුඩ අලෙවි කිරීමෙන් වෙළඳ ආයතනය රුපියල් 42 000 ක ආදායමක් උපයාගෙන තිබුණි. කුඩයක් විකිණීමෙන් රුපියල් 300 ක ලාභයක් ද තොප්පියක් විකිණීමෙන් රුපියල් 100 ක ලාභයක් ද උපයාගත හැකිය. මෙම සතිය තුළ කුඩ විකිණීමෙන් ලැබූ ලාභය, තොප්පි විකිණීමෙන් ලැබූ ලාභය මෙන් හතරගුණයකි.

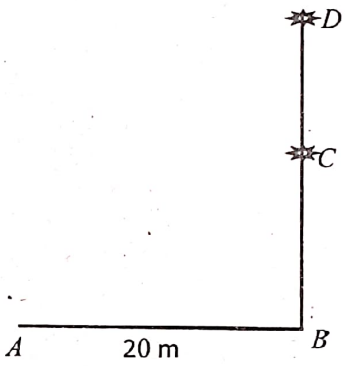
(i) කුඩ ගණන x ද තොප්පි ගණන y ද ලෙස ගෙන x හා y ඇතුළත් සමගාමී සමීකරණ යුගලක් ගොඩ නගන්න.

(ii) එම සමගාමී සමීකරණ යුගල විසඳීමෙන් තොප්පි ගණනත් කුඩ ගණනත් වෙන වෙනම සොයන්න.

(b) $x + 1 \leq 3$.
$2x - 1 \geq -3$ මෙම අසමානතා දෙකම තෘප්ත කරන x හි නිඛිලමය අගයන් සියල්ල ලියන්න.

---

(04) තිරස් බිමක B නම් ලක්ෂ්‍යයක සිට ඒකාකාර වේගයෙන් සිරස් ලෙස ඩ්‍රෝන කැමරාවක් ඉහළ නගී. B සිට 20 m දුරින් තිරස් බිමෙහි A නම් ලක්ෂ්‍යයේ සිට නිරීක්ෂණය කළ විට C හි ඇති ඩ්‍රෝන කැමරාව 30^0 ක ආරෝහණ කෝණයකින් පෙනේ. තත්පර 5 කට පසුව A නම් ලක්ෂ්‍යයේ සිට නිරීක්ෂණය කළ විට ඉහත කැමරාව D ලක්ෂ්‍යයේ දී 45^0 ක ආරෝහණ කෝණයකින් පෙනේ.



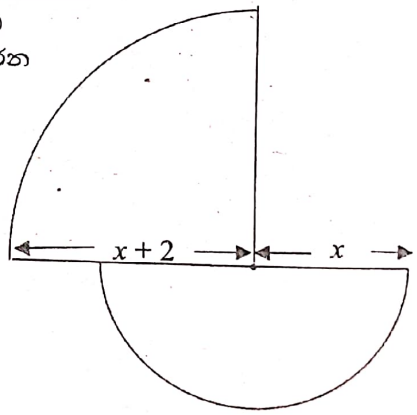
(i) මෙම දළසටහන පිටපත්කොට ඉහත තොරතුරු ඇතුළත් කරන්න.

(ii) ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාත භාවිතයෙන් CD උස ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

(iii) මෙම ඩ්‍රෝන කැමරාවේ වේගය සොයන්න.

---

(05) පහත රූපය අරය ඒකක x වූ අර්ධ වෘත්තයකින් හා අරය ඒකක $x + 2$ වූ වෘත්තයකින් හතරෙන් පංගුවකින් සමන්විත සංයුක්ත තල රූපයකි. මෙම කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ දෙකෙහි වර්ගඵලය සමාන නම්, x මගින් $x^2 - 4x - 4 = 0$ සමීකරණය සැපිරෙන බව පෙන්වා x හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න.
($\sqrt{2} = 1.41$ ලෙස ගන්න.)



---

(06) ඉන්ධන පිරවුම්හලක පැය දෙකක් තුළ වාහනවලට අලෙවි කළ ඩීසල් ප්‍රමාණය පිළිබඳ තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ. මෙහි 100 – 160 යනු 100 හෝ ඊට වැඩි හා 160 ට අඩු යන්න යි. අනෙකුත් පන්ති ප්‍රාන්තරද එලෙසම වේ.

ඩීසල් ලීටර ප්‍රමාණය	100-160	160-220	220-280	280-340	340-400	400-460	460-520
වාහන සංඛ්‍යාව	7	10	12	28	20	12	11

(i) මෙම සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ මාත පන්තිය ලියන්න.

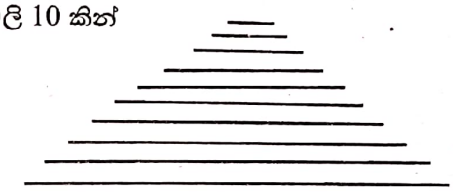
(ii) මාත පන්තියේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මධ්‍යන්‍ය ලෙස ගෙන හෝ අන්ක්‍රමයකින් මෙම පැය දෙක තුළ දී අලෙවි කළ මධ්‍යන්‍ය ඩීසල් ප්‍රමාණය ආසන්න ලීටරය ට සොයන්න.

(iii) ඩීසල් ලීටරයක් අලෙවි කිරීමෙන් රුපියල් 25 ක ලාභයක් ලැබෙයි නම් ද, දිනකට පැය 12 ක් පිරවුම්හල සේවා සපයයි නම් ද, දිනක ඩීසල් අලෙවියෙන් පිරවුම්හලට ලැබෙන ලාභය සොයන්න.

B කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(07) අලංකාර බිත්ති සැරසිල්ලක කොටසක් මෙහි දැක්වේ. එය ඉහළ සිට පහළට පිළිවෙළින් දිග ආරෝහණය වන සේ පවතින සුදු යකඩ බට කැබලි 10 කින් සමන්විත වේ. ඒවායේ දිග පිළිවෙළින් සමාන්තර ශ්‍රේඪියක පිහිටයි. ඉහළ සිට පහළට බට කැබලිවල දිග සැලකුවිට, මුල් කැබලි දෙකෙහි දිගෙහි එකතුව 11 cm ද 9 වන කැබල්ලේ දිග දෙවන කැබැල්ලේ දිග මෙන් හතර ගුණයක් ද වේ. මෙම සැරසිල්ල සකසා ගැනීමට මීටර 2 ක් දිග සුදු යකඩ බටයක් ප්‍රමාණවත් බව පෙන්වන්න.



(08) පහත දැක්වෙන ජ්‍යාමිතික නිර්මාණය සඳහා cm/mm පරිමාණය සහිත සරල දාරයක් සහ කවකටුව පමණක් භාවිත කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව ඇඳිය යුතු වේ.

(i) $AB = 8$ cm ද $A\hat{B}C = 90^0$ ද $BC = 6$ cm ද වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(ii) A හා C ලක්ෂ්‍ය දෙකට සමදුරින් වැවෙන්නා වූ ලක්ෂ්‍යයේ පථය නිර්මාණය කොට එය AC හමුවන ලක්ෂ්‍යය D ලෙස නම් කරන්න.

(iii) AC පාදය මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයේ දී ස්පර්ශ කරමින් BC පාදය ස්පර්ශ කරන වෘත්තය නිර්මාණය කර එහි කේන්ද්‍රය O ලෙස දක්වන්න.

(iv) මෙම වෘත්තයට A සිට AD ස්පර්ශකය හැර තවත් ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය කර එය AE ලෙස දක්වන්න.

(v) $AE = CD$ වීමට හේතු දක්වන්න.

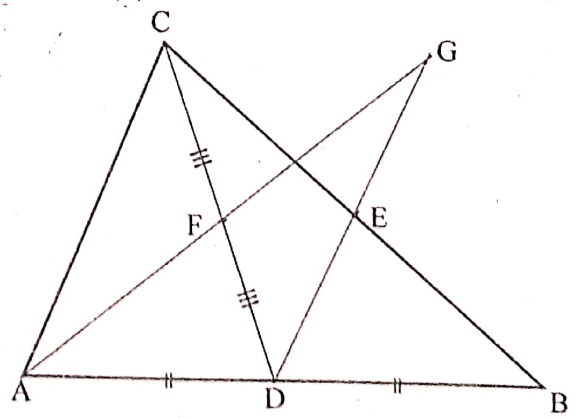
(09) පතුලේ අරය 7 cm ද සෘජු උස 15 cm ද වන සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරාකාර භාජනයක 10 cm උසට ජලය පිරී ඇත. එය තුළ අරය a cm වන කුඩා සන ලෝහ ගෝල 14 ක් සිරුවෙන් ගිල්වන ලදී. එවිට භාජනයේ ජල මට්ටම h cm ප්‍රමාණයකින් ඉහළ යන ලදී.

(i) $a = \frac{\sqrt[3]{21\,h}}{2}$ බව පෙන්වන්න.

(ii) $h = 4.75$ cm වන විට a හි අගය ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න.

(iii) කුඩා සන ලෝහ ගෝලයක පරිමාවත් සිලින්ඩරාකාර භාජනයේ පරිමාවත් අතර අනුපාතය සොයන්න.

(10) රූප සටහනේ ABC ත්‍රිකෝණයේ AB හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය D ද BC හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය E ද වේ. C හා D ලක්ෂ්‍ය ද D හා E ලක්ෂ්‍ය ද යා කර ඇත. CD හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය F වේ. දික්කළ AF හා දික්කළ DE රේඛා G හි දී හමුවේ.



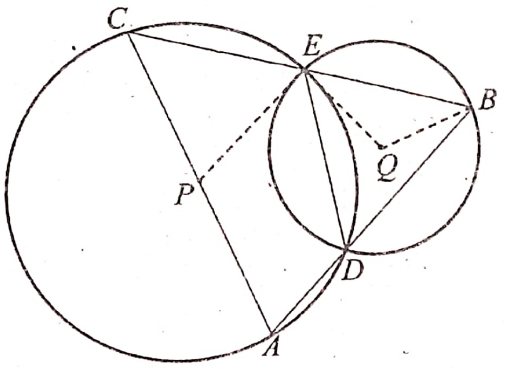
(i) $AC \parallel DE$ වීමට අදාළ ප්‍රමේයය ලියා දක්වන්න.

(ii) $ACF\,\Delta \equiv DFG\,\Delta$ බව පෙන්වන්න.

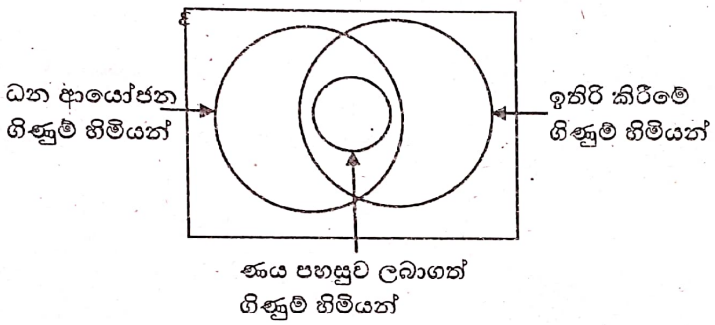
(iii) $ADGC$ සමාන්තරාස්‍රයක් බව පෙන්වන්න.

(iv) $DE = EG$ බව සාධනය කරන්න.

(11) P හා Q කේන්ද්‍ර වූ වෘත්ත දෙකක් D හා E හිදී ඡේදනය වේ. AC යනු P කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ විෂ්කම්භයකි. $P\hat{E}Q = 90^0$ බව පෙන්වන්න.



(12) එක්තරා බැංකු ශාඛාවක ගිණුම් හිමියන් 250 දෙනෙකු පවත්වාගෙන යන ගිණුම් පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වෙන් රූප සටහනක් පහත දැක්වේ. මෙම වෙන් රූප සටහන ඔබගේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කොට ගෙන පහත දී ඇති තොරතුරු ඇතුළත් කරන්න.



• ඉතිරි කිරීමේ ගිණුම් හිමියන් 160 දෙනෙකු සිටින අතර ඔවුන්ගෙන් 120 දෙනෙක් ධන ආයෝජන ගිණුම් පවත්වාගෙන යති.

(i) ධන ආයෝජන ගිණුම් නොමැති නමුත් ඉතිරි කිරීමේ ගිණුම් පවත්වාගෙන යනු ලබන ගිණුම් හිමියන් ගණන සොයන්න.

• ණය පහසුව ලබාගත් ගිණුම් හිමියන් 80 දෙනෙක් සිටිති.

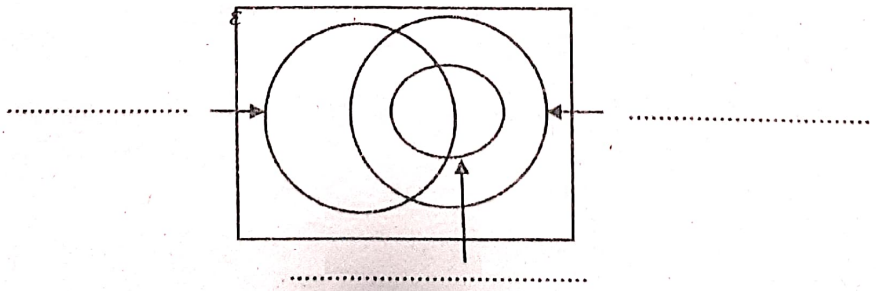
(ii) ණය පහසුව ලබානොගත් ධන ආයෝජන හා ඉතිරි කිරීමේ ගිණුම් හිමි පුද්ගලයින් ගණන සොයන්න.

• ධන ආයෝජන ගිණුම් හිමි පුද්ගලයින් ගණන 150 කි.

(iii) ධන ආයෝජන හෝ ඉතිරි කිරීමේ ගිණුම් නොමැති පුද්ගලයින් ගණන සොයන්න.

• රුපියල් 50 000 ට අඩු ණය මුදලක් ලබාගැනීමට ධන ආයෝජන ගිණුම් අත්‍යාවශ්‍ය නොවන බවත්, ඉතිරි කිරීමේ ගිණුමක් අත්‍යාවශ්‍ය බවත් කළමණාකරු පවසයි. ධන ආයෝජන ගිණුම් නොමැති ණය ලබාගත් 10 දෙනෙකු පසුව හඳුනාගන්නා ලදී.

(iv) ඉහත නියැදියට නව තොරතුරු ද ඇතුළත් කර, පහත වෙන් රූප සටහනේ පිටපතක කුලක සුදුසු ලෙස නම් කොට සංශෝධිත තොරතුරු දක්වන්න.



මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

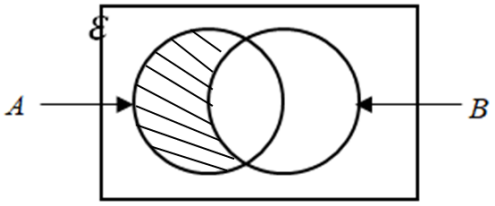
පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2025

ගණිතය - I කොටස

11 ශ්‍රේණිය

උත්තර පත්‍රය

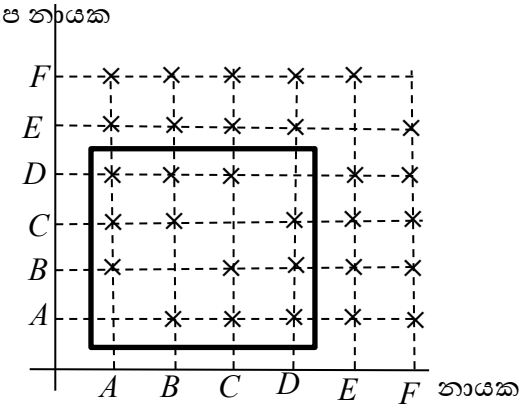
A - කොටස

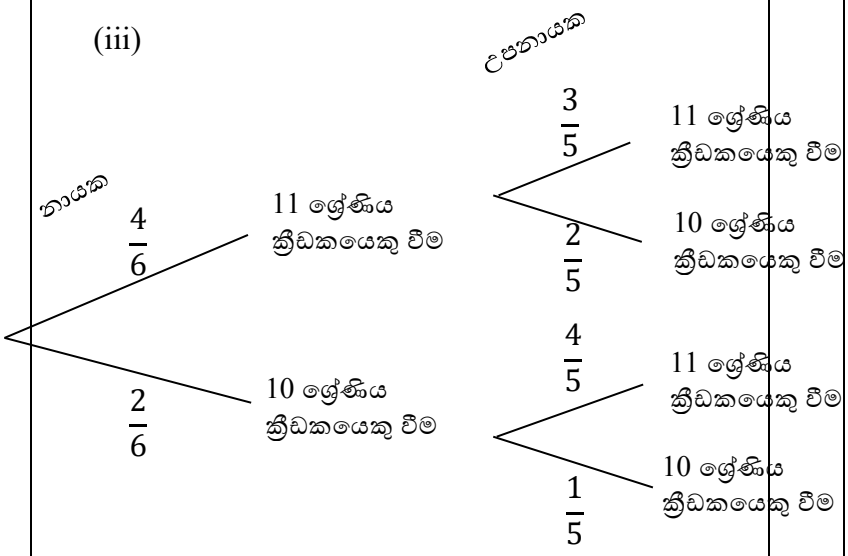
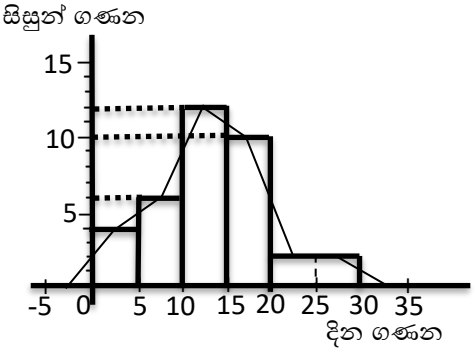
ප්‍ර.අං.	පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත්
01	පොළිය $= \frac{18}{150} \times 100\ \%$ $= 12\%$	01 01	02		
02	$C\hat{D}E = D\hat{C}E = 70°$ $x = 140°$	01 01			
03			02		ලකුණු 02 හෝ 0
04	$3x + 6 = 9$ $x = 1$	01 01	02		වෙනත් ගුණිතයන්ට ද ලකුණු ලබා දෙන්න.
05	$Log_{10}\ 1.5 = 0.1761$ හෝ $Lg\ 1.5 = 0.1761$		02		ලකුණු 02 හෝ 0
06	$6a^2b^2$		02		ලකුණු 02 හෝ 0
07	$128 - 112 \times \frac{3}{4}$ cm 44 cm	01 01	02		
08	$\frac{3x^3y}{2}$		02		ලකුණු 02 හෝ 0
09	$24 \times 20\ cm^3$ $480\ cm^3$	01 01	02		
10	පා.පා.පා		02		ලකුණු 02 හෝ 0
11	$2x^2 + 8x - 5x - 20$ $2x(x + 4) - 5(x + 4)$ $(x + 4)(2x - 5)$	01 01	02		
12	$AM^2 = 13^2 - 5^2$ AM = 12 cm AX = 12 -5 cm AX = 7 cm	01 01	02		
13	$\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$ $\sqrt{20} = 2 \times 2.2$ $\sqrt{20} = 4.4$	01 01	02		
14	m $= \frac{1}{3}$ c = 2 } $y = \frac{1}{3}x + 2$	01 01	02		නිවැරදි m හෝ c හි අගයට ලකුණු 1ක් දෙන්න

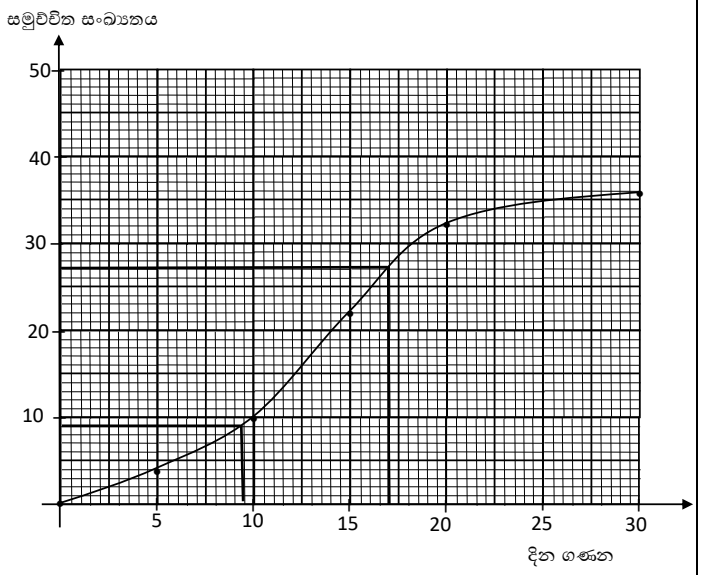
15	$\frac{n}{n+2}=\frac{2}{3}$ n = 4	01 01	02		
16	Cos x = $\frac{AB}{12}$ 0.5 = $\frac{AB}{12}$ AB = 6 cm	01 01	02		
17	$B\hat{C}D = 30°$ හෝ $A\hat{C}B = 90°$ $x = 60°$	01 01	02		
18	$3(x-2)(x+2) = 0$ $x = 2$ සහ $x = -2$	01 01	02		
19	AN = 3 cm OM = 5 cm	01 01	02		
20	$\frac{1200}{16}$ m min^{-1} = 75 m min^{-1} 10 min	01 01	02		
21	DE$/\!/$AF ගැනීමට $x = 120^0$	01 01	02		
22	$T_n = 8\times 2^{15-1}$ $T_{15} = 2^3\times 2^{14}$ $T_{15} = 2^{17}$	01 01	02		
23	(i) 13 (ii) 3	01 01	02		
24	$x = 100°$ $x = 130°$		02		
25	AB හි ලම්භ සමච්ඡේදකය හෝ AD 40 m දුරින් AD ට සමාන්තර රේඛාව ට අවශ්‍ය චාපවල දළ සටහන් ඇඳීම P දැක්වීමට	01 01	02		

B - කොටස

ප්‍ර.අං.	පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත්
01	(i) $\frac{7}{10}$ න් $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{5}$ (ii) ඉතිරි භාගය = $\frac{7}{10}$ න් $\frac{5}{7}$ $=\frac{1}{2}$ (iii) දෙවන දින පාවිච්චි කළ භාගය = $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$ = $\frac{1}{4}$ ටැංකියේ ධාරිතාවය = 250 ×4 = ලීටර් 1 000 (iv) ලීටර් 250 (v) මිනිත්තු 1000 ÷ 40 මිනිත්තු 25	01 01 01 01 01 01 02 01 01	02 02 02 02	10	

02	(i) $\pi r^2 \times \frac{1}{8}$ $\frac{22}{7} \times 28 \times 28 \times \frac{1}{8}$ cm^2 308 cm^2 (ii) $AB \times 28 = 308 \times 4$ AB = 44 cm (iii) $2\pi r \times \frac{1}{8}$ $2 \times \frac{22}{7} \times 28 \times \frac{1}{8}$ cm 22 cm (iv) 28 + 22 + 44 + 28 + 44 cm 166 cm (v) $2 \times \frac{22}{7} \times r = 22$ r = 3.5 cm	01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01	02 02 02 02 02	10	
03	(i) $= \frac{32\,000}{8}$ = 4 000 (ii) රුපියල් 4 000 ×40 රුපියල් 160 000 (iii) කොටසක ප්‍රාග්ධන ලාභය = රු. $\frac{40\,000}{4\,000}$ = රු. 10 කොටසක විකුණුම් මිල = රු. 50 (iv)බදු රහිත මිල =රු. $\frac{100}{116}$ ×(32 000+160 000+40 000) = රු. 200 000 වැට් බදු මුදල = රු. 32 000	01 01 01 01 01 01 02 01 01	02 01 03 02	10	
04	(i) උප නායක  අක්ෂ ක්‍රමාංකනය ලක්ෂ ලකුණු කිරීම (i) වටකොට දැක්වීම $\frac{12}{30}$	01 02 01 01	03 02		

	(iii)  නිවැරදි සම්භාවිතාවය සහිත එක් බෙදුමකට ලකුණු 01 බැගින්	03	03		
	(ii) $\frac{4}{6}\times\frac{2}{5}+\frac{2}{6}\times\frac{4}{5}=\frac{16}{30}$	02	02	10	
05	<table><tr><td>දිනගණන</td><td>0-5</td><td>5-10</td><td>10-15</td><td>15-20</td><td>20-30</td></tr><tr><td>සිසුන් ගණන</td><td>04</td><td>06</td><td>12</td><td>10</td><td>04</td></tr><tr><td>ස. සං.</td><td>04</td><td>10</td><td>22</td><td>32</td><td>36</td></tr></table>				
	(i)	02	02		
	(ii)  නිවැරදි ජාලරේඛයට	01	01		
	(iii) නිවැරදි සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රයට	02	02		
	(iv) වක්‍රයට	02			
	පළමු චතුර්ථකය =9 ($\mp$ 1)	01			
	දෙවන චතුර්ථකය =19 ($\mp$ 1)	01			
	පරාසය =10 ($\mp$ 1)	01	05	10	

. මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025

ගණිතය - II කොටස

11 ශ්‍රේණිය

උත්තර පත්‍රය

ප්‍ර.අං.	පිළිතුර	ලකුණු			වෙනත්
01	දෙවන අවු: මුල් මුදල = රු: $\frac{100}{12} \times 80\,640$= රු: 672 000	01			
	තැම්පත් කළ මුදල = රු: $\frac{100}{112} \times 672\,000$= රු: 600 000	01			
	මාස ඒකකයක අගය = රු: $\frac{600\,000}{24}$ =රු: 25 000	01			
	මාස ඒකකයට පොළිය= රු: $\frac{12}{100} \times 25\,000 \times \frac{1}{12}$	01			භීනවන ශේෂ ක්‍රමයට පොලිය
	= රු: 250	01			$\frac{600\,000 \times 12 \times 25}{2400}$
	මාස ඒකක ගණන = $\frac{24}{2}(24+1) = 300$	01			ලෙස ලබාගැනීමට ලකුණු දෙන්න
	මුළු පොළිය = රු: 250 × 300 = රු: 75 000	01			
	මුළු මුදල = රු: 675 000	01			
	මාසික වාරිකය = රු: $\frac{675\,000}{24}$ == රු: 28 125	01		10	

02	(a) (i) (-5)	01	01		
	(ii) අක්ෂ ක්‍රමාංකනය	01			
	නිවැරදි ලක්ෂ 5ක්වත් ලකුණු කිරීම	01			
	සුමට වක්‍රය	01	03		
	(b) (i) $2 < x < 4.2$	01	01		
	(ii) (2, -5)	01			
	$y = (x - 2)^2 - 5$	01	02		
	(iii) $y = 0$ විට $x = 4.2$	01			
	$y = 0$ විට $x = \sqrt{5} + 2$	01			
	$\sqrt{5} = 2.2$	01	03	10	
03	(a) $1\,500x + 800y = 42\,000$ ---------- ①	01			
	$300x - 400y = 0$ ---------- ②	01			
	②×2 $600x - 800y = 0$ ---------- ③	01			
	① + ③ $2\,100x = 42\,000$	01			
	$x = 20$	01			
	$x = 20$ ① හි ආදේශයෙන්				වෙනත් නිවැරදි ක්‍රම සඳහා අනුරූපව ලකුණු ලබා දෙන්න.
	$1\,500 \times 20 + 800y = 42\,000$	01			
	$y = 15$	01			
	∴ කුඩ ගණන = 20	01			
	තොප්පි ගණන = 15		08		
	(b) $x \leq 2$ සහ $x \geq (-1)$ ලබාගැනීමට	01			
	$\{-1, 0, 1, 2\}$	01	02	10	

04	(i) 45^0 හෝ 30^0 දැක්වීමට 90^0 දැක්වීමට (ii) $Tan\ 30^0 = \frac{BC}{20}$ $0.5774 = \frac{BC}{20}$ $0.5774 \times 20 = BC$ $BC = 11.548$ $BC = 12$ m (iii) $Tan\ 45^0 = \frac{BD}{20}$ $1.0000 = \frac{BD}{20}$ $BD = 20$ m $CD = 20 - 12$ m $= 8$ m වේගය $= \frac{8}{5}$ ms^{-1} $= 1.6$ ms^{-1}	01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 h 01	02 04 04	10	
05	$\pi r_1^2 \times \frac{1}{2} = \pi r_2^2 \times \frac{1}{4}$ $r_1^2 \times \frac{1}{2} = r_2^2 \times \frac{1}{4}$ $2r_1^2 = r_2^2$ $2x^2 = (x + 2)^2$ $2x^2 = x^2 + 4x + 4$ $x^2 - 4x - 4 = 0$ $(x - 2)^2 = 8$ $x - 2 = \mp \sqrt{8}$ $x - 2 = \mp 2\sqrt{2}$ $x - 2 = \mp 2.82$ $x = 4.82$ හෝ $x = -0.82$ $x > 0$ නිසා $\underline{x = 4.8}$	01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01		10	

06	(i) 40- 46	01	01		උපකල්පිත මධ්‍යනාය භාවිතයෙන් ගණනයට සුදුසු පරිදි ලකුණු ලබාදෙන්න

පන්ති ප්‍රාන්තරය	මධ්‍ය අගය(X)	සංඛ්‍යාතය (f)	fx
100 -160	130	4	520
160 -220	190	8	1520
220 -280	250	10	2500
280- 340	310	12	3720
340 - 400	370	20	7400
400- 460	430	28	12040
460-520	490	12	5880
520-580	550	6	3300
		$\Sigma fx = 100$	$\Sigma fx = 3\ 6680$

මධ්‍යනාය $= \frac{3\ 6680}{100}$ — 01

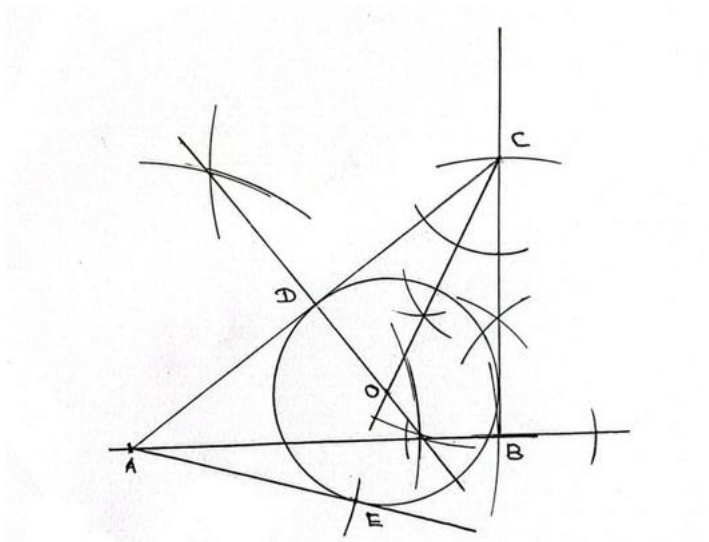
= 366.8 — 01

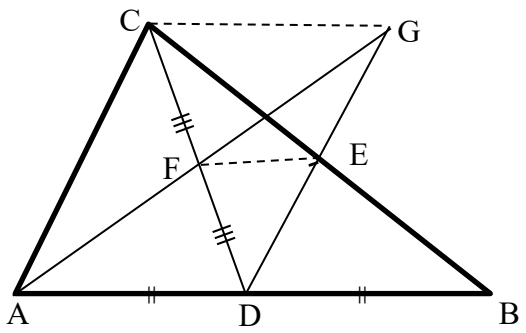
= ළිටර් 367 — 01 | 06

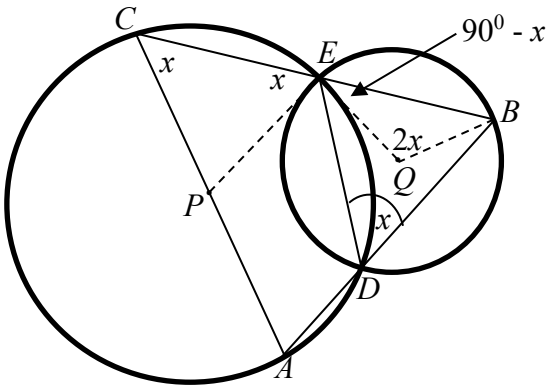
((iii) රුපියල් $\frac{367}{2} \times 12 \times 25$ — 02 | 03

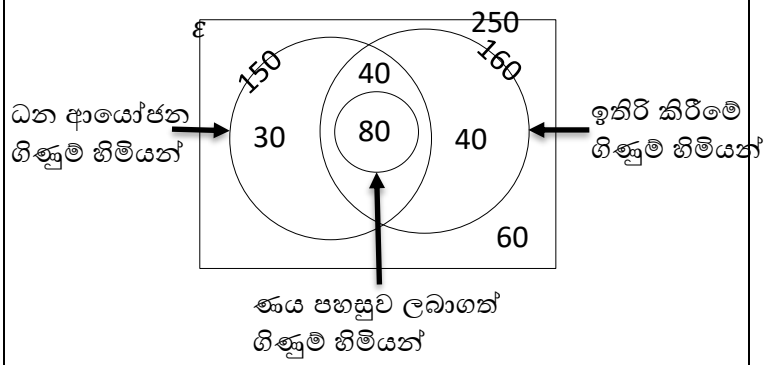
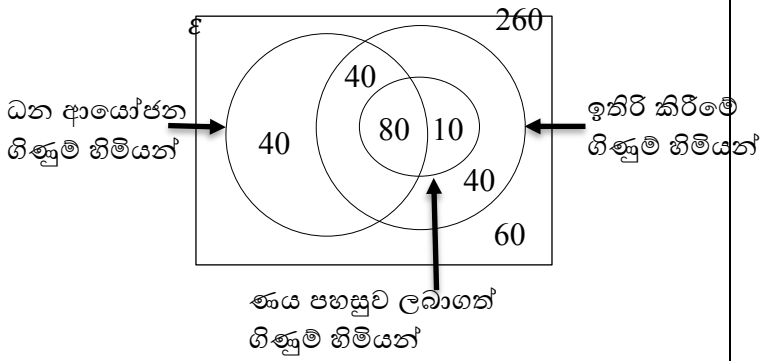
රුපියල් 55 050 — 01 | 10

07	$T_1 + T_2 = 11$ නිසා $2a + d = 11$ ---------- ① $T_9 = 4\ T_2$ නිසා $a + 8d = 4(a + d)$ $-3a + 4d = 0$ ---------- ② ① $\times 4$ $8a + 4d = 44$ ---------- ③ ③ - ② $11a = 44$ $a = 4$ $a = 4$ ① හි ආදේශයෙන් $2 \times 4 + d = 11$ $d = 3$	01 01 01 01 01 01			

	$S_n = \frac{n}{2}$ [2a + (n-1)d] $S_{10} = \frac{10}{2}$ [2× 4 + (10-1)× 3] S_{10} = 175 අවශ්‍යය කම්බිවල දිග = 175 cm 175 cm < 2 m නිසා ප්‍රමාණවත් වේ.	01 01 01 01		10	
08					
(i)	AB අදාල නිවැරදි නිර්මාණ රේඛා සහිතව ඇඳීම A$\hat{B}$C = 90^0 අදාල නිවැරදි නිර්මාණ රේඛා සහිතව ඇඳීම BC ඇඳීමට අදාල නිවැරදි නිර්මාණ රේඛා සහිතව ඇඳීම ABC Δ සම්පූර්ණ කිරීම	01 01 01			
(ii)	AC ලම්බ සමච්ඡේද කිරීමට අදාල නිවැරදි නිර්මාණ රේඛා A$\hat{C}$B සමච්ඡේද කිරීමට අදාල නිවැරදි නිර්මාණ රේඛා	01 01	04		
(iii)	O කේන්ද්‍රය හා අරය වන වෘත්තය	01	02		
(iv)	AE ඇඳීම AD = CD AD = AE AE = AE	01 01 01 01	01 01 02	10	
09	(a) සිලන්ඩරයේ ඉහල ගිය ජල පරිමාව = $\pi r^2 h$ $= \pi \times 7^2 \times h$ $= 49\pi h$ ගෝල 14 හි පරිමාව = $\frac{4}{3}\pi r^3 \times 14$ $= \frac{56}{3}\pi a^3$ $\therefore \frac{56}{3}\pi a^3 = 49\pi h$ $a^3 = \frac{21\,h}{8}$ $a = \frac{\sqrt[3]{21h}}{2}$	01 01 01			

	$(b) \quad a = \frac{\sqrt[3]{21\times4.75}}{2}$ $\lg a = \frac{1}{3}(\lg 21 + \lg 4.75) - \lg 2$ $\lg a = \frac{1}{3}(1.3222 + 0.6767) - 0.3010$ $\lg a = \frac{1}{3} \times 1.9989 - 0.3010$ $\lg a = 0.6663 - 0.3010$ $\lg a = 0.3653$ $a = antilog\ (0.3653)$ $a = 2.318$ $a = 2.3$	01 01 01 01 01 01 01	04 06	10	ලඝුගණක ප්‍රකාශනයට - 01 එක් ලඝුගණකයක්වත් නිවැරදි නම් - 01 ලඝුගණක අඩුකිරීමට - 01 ලඝුගණක බෙදීමට - 01 ලඝුගණක එකතුකිරීම - 01
10	 දත්තය:- $ABC\ \Delta$ යේ AB හා BC පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යයන් D හා E ද CD හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය F ද වේ. AF හා DE හමුවන ලක්ෂ්‍යය G ද වේ. සා.ක.යු:- (i) $AC \parallel DE$ වීමට අදාල ප්‍රමේය ලියා දක්වන්න. (ii) $ACF\ \Delta \equiv DFG\ \Delta$ බව ද. (iii) $ADGC$ සමාන්තරාස්‍රයක් බව ද. (iv) $DE = EG$ බව . නිර්මාණය:- EF හා CG ඇඳීම සාධනය:- (i) ත්‍රිකොණයක පාද දෙකක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය යාකරණ රේඛාව තුන්වන පාදයට සමාන්තර වීම. (ii) $ACF\ \Delta \equiv DFG\ \Delta$ ත්‍රිකොණවල $CF = DF$ (දත්තය) $C\hat{A}F = D\hat{G}F$ ($AC \parallel DE$ ඒකාන්තර කෝණ) $A\hat{C}F = G\hat{D}F$ ($AC \parallel DE$ ඒකාන්තර කෝණ) $ACF\ \Delta \equiv DFG\ \Delta$ (කෝ. කෝ.පා)	01 01 01 01 01	02 03		නිවැරදි හේතු දැක්වීම් නොමැති විට ලකුණු 02 ක් අඩුකරන්න.

	(iii) $AF = GF$ ($\equiv \Delta$ වල අනුරූප අංග) $ADGC$ චතුරස්‍රයේ $AF = GF$ (සාධිතයි,) $CF = DF$ (දත්තය) $ADGC$ සමාන්තරාස්‍රයක් වේ.(විකර්ණ එකිනෙක සමද්ඡේද වීම) (iv) $EF \parallel DB$(ත්‍රිකොණයක පාද දෙකක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය යාකරණ රේඛාව තුන්වන පාදයට සමාන්තර වීම.) $\therefore EF \parallel AD$ $AF = GF$ ($\equiv \Delta$ වල අනුරූප අංග) $\therefore DE = EG$ (Δ ක එක්පාදයක මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය හරහා තවත් පාදයකට සමාන්තරව ඇඳි රේඛාවෙන් ඉතිරි පාදය සමච්ඡේද වීම.)	01 01 01 01	02 03	10	
11	 **දත්තය:-** P හා Q කේන්ද්‍ර වූ වෘත්ත දෙකක් D හා E හිදී ඡේදනය වේ. AC යනු P කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ විෂ්කම්භයකි. සා.කා.යු:- $P\hat{E}Q = 90^0$ පෙන්වන්න. සාධනය:- $P\hat{C}E = x$ ලෙස ගනිමු එවිට $PC = PE$ (එකම වෘත්තයේ අරය) $\therefore P\hat{E}C = x$ (Δ ක පාද දෙකක් සමාන නම් සමාන පාද වලට සම්මුඛ කෝණ සමාන වීම) තවද $B\hat{D}E = x$ (වෘත්ත චතුරස්‍රයක පාදයක් දික්කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය එහි අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණයට සමාන වේ.) එමෙන්ම $B\hat{Q}E = 2x$ (වෘත්ත චාපයකින් කේන්ද්‍රයේ ආපාතිත කෝණය ඉතිරි වෘත්ත කොටසේ එඔනෑම ලක්ෂ්‍යයක ආපාතිත කෝණය මෙන් දෙගුණයකට සමාන වීම) තවද $E\hat{B}Q = B\hat{E}Q$ ($BQ = EQ$) $\therefore 2x + E\hat{B}Q + B\hat{E}Q = 180^0$ (Δ ක කෝණ) $2x + 2B\hat{E}Q = 180^0$ $2B\hat{E}Q = 180^0 - 2x$ $B\hat{E}Q = 90^0 - x$ $x + P\hat{E}Q + 90^0 - x = 180^0$ $P\hat{E}Q = 90^0$	01 01 01 01 01 01 01 01 01		10	නිවැරදි හේතු දැක්වීම් නොමැති විට ලකුණු 03 ක් අඩුකරන්න.

12					
	250, 160, 120 දැක්වීමට	01			
	(i) 160 -120 = 40	02	03		
	(ii) 120 – 80 = 40	02	02		
	(iii) 60	02	02		
	(iv) 				
	නිවැරදිව කුලක නම් කිරීමට 10 ඇතුලත් කිරීමට	02 01	03	10	