

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved



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



දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2019

32 - S - I

10 ශ්‍රේණිය

ගණිතය I

1090

පැය දෙකයි

විභාග අංකය:-

නිවැරදි බවට සහතික කරමි.

පරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත්

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8කින් සමන්විතය.
- මෙම පිටුවේත් , තුන්වැනි පිටුවේත් නියමිත ස්ථානවල ඔබේ විභාග අංකය නිවැරදිව ලියන්න.
- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- පිළිතුරුත් එම පිළිතුරු ලබාගත් ආකාරයත් දැක්වීමට ඒ ඒ ප්‍රශ්නයට යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න
- ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක දැක්වීම අවශ්‍යය.
- පහත දක්වා ඇති පරිදි ලකුණු ප්‍රදානය කෙරේ.
A කොටසෙහි
අංක 1 - 25 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 2 බැගින්
B කොටසෙහි
එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින්

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

ප්‍රශ්න අංකය

ලකුණු

A කොටස	1 - 25	
B කොටස	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
මුළු එකතුව		
.....		
ලකුණු කළේ		සංකේත අංකය
.....		
පරීක්ෂා කළේ		සංකේත අංකය
.....		
ගණිත පරීක්ෂක		සංකේත අංකය
.....		
ප්‍රධාන පරීක්ෂක		සංකේත අංකය
.....		

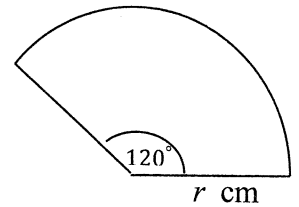
A කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

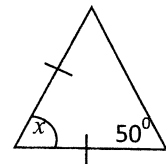
1. $\sqrt{17}$ හි පළමු සන්නිකර්ෂණය සඳහා වඩාත් සුදුසු අගය තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න
(a) 4.7 (b) 4.4 (c) 4.1 (d) 4.2

2. රුපියල් 8 000 න් 75% ක අගය සොයන්න.

3. රූපයේ දැක්වෙන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය r ඇසුරින් සොයන්න.

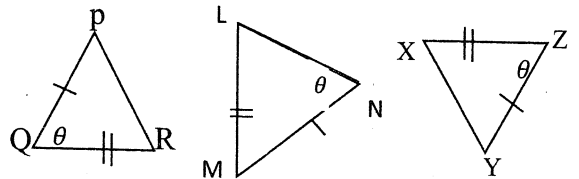


4. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න



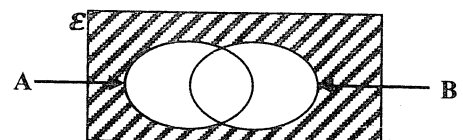
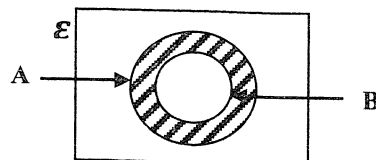
5. හිස්තැන් පුරවන්න. $(2x + \dots)^2 = 4x^2 + \dots + 9$

6. දී ඇති ත්‍රිකෝණ අතරින් අංගසම ත්‍රිකෝණ යුගල තෝරා අංගසම වන අවස්ථාව ලියන්න



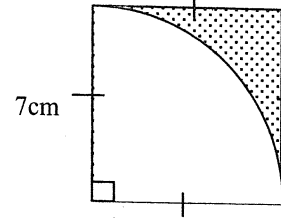
7. විසඳන්න. $(3x - 1)(x - 4) = 0$

8. වෙන් රූපවල අඳුරු කර ඇති පෙදෙස් කුලක අංකනයෙන් ලියා දක්වන්න.



9. මිනිසුන් 6 කට දින 8 ක දී වැඩක් නිම කළ හැකිය. දින 2 ක් වැඩ කිරීමෙන් පසු එම වැඩයේ ඉතිරි වන වැඩ ප්‍රමාණය මිනිස් දින කීයද?

10. අඳුරු කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.



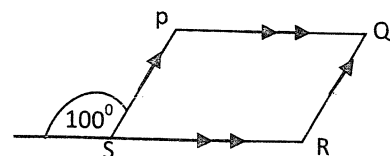
11. ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ අතර අනුපාතය 1:2:3 නම් එහි කුඩාම කෝණයේ අගය සොයන්න

12. 2% ක මාසික සුළු පොලියකට රු 25 000 ක් ණයට ගත් අයෙක් මාස 3 කට පසු ගෙවිය යුතු පොලිය සොයන්න.

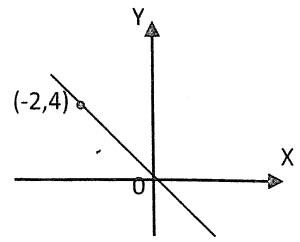
13. සුළු කරන්න $\frac{1}{x} + \frac{1}{2x}$

14. ඒකාකාර හරස්කඩක් සහිත ඝන වස්තුවක පතුලේ වර්ගඵලය 25 cm^2 හා උස 40 cm වේ. ඝන වස්තුවේ පරිමාව සොයන්න.

15. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් PQR හි අගය සොයන්න



16. ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයා සමීකරණය ලියන්න.

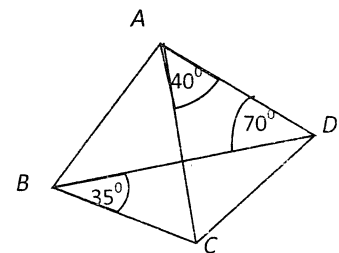


17. 2,8,5,4,2,3,6,3,2 යන සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ

- i. මාතය කීයද?
- ii. මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

18. $6a, 3a^2, 8b$ හි කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

19. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් $\triangle ACB$ හි අගය සොයන්න.



20. දාළ කැටයක් උඩ දැමීමේ පරීක්ෂණයකදී 3 ට අඩු සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

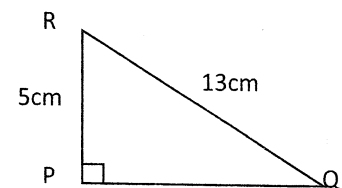
21. සමාන්තරාස්‍රයක ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත. ඒවා නිවරදි නම් හරි ($\checkmark$) ලකුණු වැරදි නම් වැරදි ($\times$) ලකුණු යොදන්න.

සමාන්තරාස්‍රයක සම්මුඛ පාද සමාන වේ	
සමාන්තරාස්‍රයක විකර්ණ දිගින් සමාන වේ	
සමාන්තරාස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ සමාන වේ	

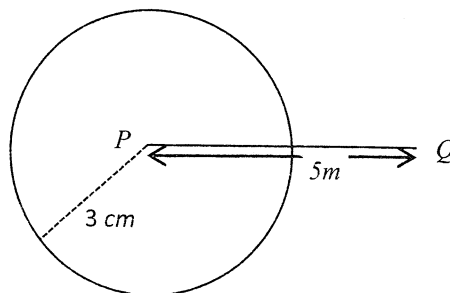
22. තත්පරයට මීටර 500 ක ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කරන රොකට්ටුවක් පැයකදී ගමන් කරන දුර කිලෝමීටර වලින් සොයන්න.

23. $2x + y = 9$ හා $3x + 5y = 21$ නම් සමීකරණ විසඳීමෙන් තොරව $x + y$ හි අගය සොයන්න.

24. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් PQ පාදයේ දිග සොයන්න.



25. පහත රූපයෙහි P ට 3m නියත දුරින් හා PQ ට සම දුරින් පිහිටි X හා Y ලක්ෂ්‍ය වල පිහිටීම පට පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් දී ඇති දළ රූප සටහනේ අඳින්න.



B කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම උත්තර සපයන්න

1. ශිෂ්‍යයෙකු නිවාඩු දිනයකින් $\frac{1}{6}$ ක කාලයක් උදය වරුවෙහි පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාසයන්හි නිරත වේ.

අනතුරුව අමතර පංතියකට සහභාගිවීම සඳහා දිනක කාලයෙන් $\frac{1}{12}$ ක් වැය කරයි.

(i) ඔහු අධ්‍යයන කටයුතු සඳහා එනම් පුනරීක්ෂණ අභ්‍යාස හා අමතර පංති සඳහා වැය කර ඇති මුළු කාලය දිනක කාලයෙන් භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

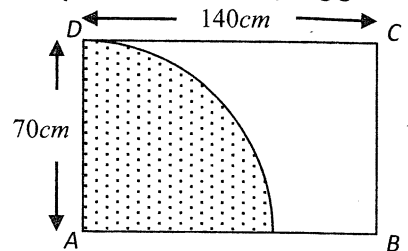
(ii) අධ්‍යයන කටයුතු සඳහා වැය කළ මුළු කාලය මෙන් $\frac{1}{3}$ ක කාලයක් ක්‍රීඩා කිරීමට ගත කළේ නම් ක්‍රීඩා කිරීමට ගත කළ කාලය පැය කීයද?

(iii) ඔහු දිවා කාලයේ අධ්‍යයන කටයුතු සඳහා වෙන් කළ කාලය මෙන් හරි අඩක් රාත්‍රී කාලයේදී අධ්‍යයන කටයුතු සඳහා යොදවයි නම් ඒ සඳහා ගතකළ කාලය සොයන්න.

(iv) ඔහු දිනකට අධ්‍යයන කටයුතු සඳහා වැය කරන සම්පූර්ණ කාලය හා ක්‍රීඩා කිරීමට ගතකරන කාලය අතර අනුපාතය සොයන්න.

2. නිවාසාන්තර ක්‍රීඩා උත්සවයකදී නිවාස සැරසිල්ලක් සඳහා යොදා ගන්නා ලද සෘජුකෝණාස්‍රාකාර සැලැස්මක දළසටහනක් පහත දැක්වේ. එහි අඳුරු කර ඇති කොටස සඳහා ගොක්කොළ සැරසිල්ලක් යොදා ඇත.

(i) ගොක්කොළ සැරසිල්ල යොදා ඇති කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.



(ii) ගොක්කොළ සැරසිල්ල යොදා ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iii) ඉතිරි කොටස සඳහා ගෝනි රෙදි ඇතිරීමට අවශ්‍ය වන ගෝනි රෙදිවල වර්ගඵලය සොයන්න.

(iv) සැරසිල්ලේ පාදම ලෙස එයට පිටතින් ගොක්කොළ සැරසිල්ල යොදා ඇති කොටසේ වර්ගඵලයට සමාන වර්ගඵලයක් ඇති සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසක් එකතු කිරීමට අදහස් කරයි. එම සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසේ එක් පාදයක් AB වන සේ පාදමේ දළ සටහන මිනුම් සහිතව ඉහත රූපයේ ම ඇඳ දක්වන්න.

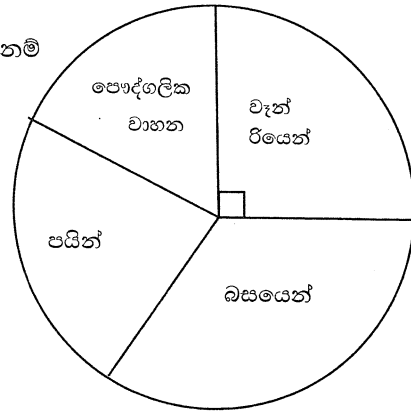
3. පන්තියක සිටින සිසුන් සමූහයක් ඔවුන් පාසලට පැමිණෙන ආකාරය නිරූපිත වට ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක්වේ

(i) පාසල් වෑන් රියෙන් පාසල් පැමිණෙන සිසුන් ගණන 12 ක් නම් පන්තියේ සිටින මුළු සිසුන් ගණන සොයන්න

(ii) බසයෙන් පැමිණෙන සිසුන් ගණන නිරූපිත කේන්ද්‍රික බිත්තියේ කෝණය 120° නම් බසයෙන් පැමිණෙන සිසුන් ගණන කීයද?

(iii) පෞද්ගලික වාහන වලින් හා පයින් පැමිණෙන සිසුන් ගණන සමාන නම් පයින් පැමිණෙන සිසුන් ගණන නිරූපිත කේන්ද්‍රික බිත්තියේ කෝණය සොයන්න.

(iv) පෞද්ගලික වාහන වලින් පැමිණෙන සිසුන් 04 දෙනෙකු ඊළඟ මාසයේ සිට පාසල් වෑන් රථ වලින් පැමිණීමට අදහස් කරයි නම් එවිට පාසල් වෑන් රථ වලින් පැමිණෙන සිසුන් ගණන නිරූපිත කේන්ද්‍රික බිත්තියේ කෝණය සොයන්න.



4. (a) නිවසක වාර්ෂික තක්සේරු වටිනාකම රු 40000ක් වේ. එම දේපල සඳහා නගරසභාව 8% ක වාර්ෂික වරිපනම් බද්දක් අය කරනු ලබයි.

(i) නිවස සඳහා වාර්ෂික වරිපනම් බදු මුදල ගණනය කරන්න.

(ii) කාර්තුවකට ගෙවන වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.

(iii) එම බල ප්‍රදේශයේ නිවසක් කාර්තුවකට බදු මුදල ලෙස රුපියල් 360 ක් ගෙවයි නම් එම නිවසේ තක්සේරු කරන ලද වාර්ෂික වටිනාකම සොයන්න.

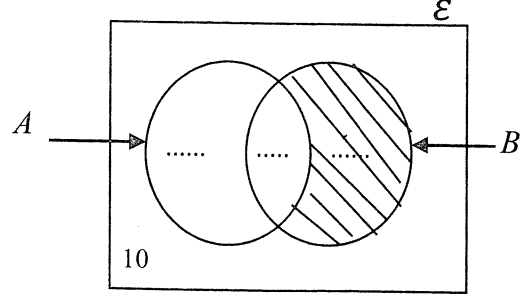
(b) 12% ක වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතිකයක් යටතේ රුපියල් 45000 ක් ණයට ගත් පුද්ගලයෙකු වසර දෙකක් ක් අවසානයේ දී ගෙවිය යුතු මුළු මුදල සොයන්න.

5. (a) වාරිකාවකට සහභාගී වූ සිසුන් පිරිසක් පිළිබඳ තොරතුරු පහත වෙන් රූපයේ දැක්වේ.

$\mathcal{E} = \{ \text{වාරිකාවකට සහභාගී වූ ළමයින්} \}$

$A = \{ \text{වාරිකාවකට සහභාගීවූ ගැහැණු ළමයින්} \}$

$B = \{ \text{හිස්වැස්මක් පැළඳ සිටි ළමයින්} \}$



- (i) $n(A) = 60$, $n(A \cup B) = 110$ හා $n(A \cap B) = 30$ නම් දී ඇති වෙන්රූපයේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

- (ii) අඳුරු කර ඇති ප්‍රදේශයෙන් නිරූපණය වන පෙදෙසට අයත් සිසුන් කවුරුන්දැයි විස්තර කරන්න.

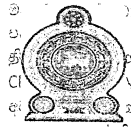
- (b) 1 සිට 7 තෙක් අංක ලියා ඇති එක සමාන වූ කාඩ්පත් 7 ක් ඇති බැගයකින් අහඹු ලෙස කාඩ්පතක් ගැනීමේ පරීක්ෂණයට අදාලව,

- (i) නියැදි අවකාශය ලියන්න.

- (ii) ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සිද්ධිය A නම් එහි අවයව ලියා $n(A)$ සොයන්න.

- (iii) $p(A)$ සොයන්න.

* * *



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



දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2019

32 - S - II

10 ශ්‍රේණිය

ගණිතය II

1090

පැය තුනයි

සැලකිය යුතුයි.

- A කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහකුත්, B කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහකුත්, තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.

A කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න

- $\log_2 64 = x$ නම් x හි අගය සොයන්න.
 - $\log_a 45$; $\log_a 3$ හා $\log_a 5$ ඇසුරෙන් ප්‍රකාශ කරන්න.
 - වෘත්තයක පරිධිය $c = 2\pi r$ සූත්‍රයෙන් දැක්වේ. $\pi = 3.142$ හා $c = 47.75\text{cm}$ ද නම් ලඝුගණක වගුව භාවිතයෙන් r හි අගය ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න.
- $Y = x^2 - 3$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
y	6	1	.....	.....	-2	1	6

- ඉහත වගුවෙහි හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.
 - x අක්ෂය දිගේ හා y අක්ෂය දිගේ කුඩා බෙදුම් 10 කින් ඒකක 1 ක් නිරූපණය වනසේ පරිමාණය ගෙන ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳන්න.
- ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන් ,
 - හැරැම් ලක්ෂයේ බණ්ඩාංක ලියන්න.
 - ශ්‍රිතයේ උපරිම හෝ අවම අගය ලියන්න.
 - ශ්‍රිතය සෘණව වැඩිවන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.
 - ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් $x^2 - 3 = 0$ සමීකරණයෙහි මූල සොයන්න.

3. (a) $x^2 + y^2 = 85$ ද $xy = 42$ ද වන විට $x+y$ හි අගය සොයන්න.

(b) රාධා රුපියල් 65 ක් දී පොතක් හා පෑන් 2 ක් මිලදී ගත්තාය. විශ්ව රුපියල් 165 ක් ගෙවා රාධා මිලදී ගත් වර්ගයේම පොත් 3 ක් හා පෑන් 4 ක් මිලදී ගත්තේය. පොතක මිල X ද පෑනක මිල Y ද ලෙස ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගා ඒ ඇසුරෙන් පොතක හා පෑනක මිල සොයන්න.

4. (a) පාසල් බස් රථයේ රියදුරු අසුන ලග සිටගෙන සිටි සුනිල්ට එක් බස් නැවතුම්පළක සිට අනෙක් බස් නැවතුම්පළට යාමේදී බස් රථයේ වේගමාන පාඨාංකය 54 kmh^{-1} ලෙස නොවෙනස්ව මිනිත්තු 2 ක කාලයක් සටහන්ව ඇති බව දක්නට ලැබිණි.

(i) 54 kmh^{-1} තත්පරයට මීටර වලින් දක්වන්න.

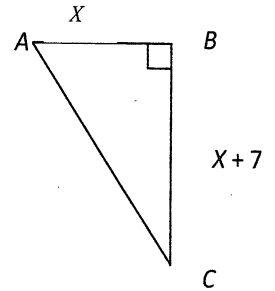
(ii) එම බස් නැවතුම්පළවල් දෙක අතර දුර සොයන්න.

(b) සනකාකාර චැංකියක පැත්තක දිග මීටර 2 කි. මිනිත්තුවට ලීටර 40 ක සීග්‍රතාවයකින් ජලය පොම්ප කිරීමෙන් පැය 3 කට අඩු කාලයකින් චැංකිය සම්පූර්ණයෙන් පිරවිය හැකි බව මහේෂ් පවසයි. ඔහුගේ ප්‍රකාශයේ සත්‍ය අසත්‍යතාව හේතු සහිතව දක්වන්න.

5. (i) විසඳන්න. $\frac{p-1}{2} - \frac{p}{3} = 1$

(ii) ABC සෘජුකෝණීක ත්‍රිකෝණයේ $AB = x \text{ cm}$ හා $BC = (x + 7) \text{ cm}$ වේ. එහි වර්ගඵලය 30 cm^2 නම් x මගින් $x^2 + 7x - 60 = 0$ වර්ගජ සමීකරණය සපුරාලන බව පෙන්වන්න.

(iii) එම වර්ගජ සමීකරණය විසඳීමෙන් AB හි දිග සොයන්න.



6. වාහන ආනයනකරුවෙකුට රුපියල් 2 000 000 ක් වටිනා මෝටර් රථයක් ආනයනයේදී 80%ක තීරු බද්දක් ගෙවීමට සිදුවේ. වාහනය ප්‍රවාහනය කිරීම සඳහා ඔහුට රුපියල් 20 000 ක ප්‍රවාහන ගාස්තුවක්ද දැරීමට සිදුවන අතර ඔහු වාහනයේ මිල ලකුණු කිරීමේදී 25% ක ලාභ ප්‍රතිශතයක් ලැබෙන සේ මිල ලකුණු කරයි. පාරිභෝගිකයාට වාහනය මිලදී ගැනීමේදී 15%ක එකතු කළ අගය මත බද්දක් ගෙවීමට සිදුවේ නම් පාරිභෝගිකයාට වාහනය මිලදී ගැනීමට ගෙවිය යුතු මුදල සොයන්න.

B කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න

7. ක්‍රීඩා පුහුණුවක් සඳහා සහභාගිවන ක්‍රීඩකයකු පළමු දිනයේ මිනිත්තු 15 ක කාලයක් ව්‍යායාම වල නිරත වෙයි. ඉන්පසු සෑම දිනයකම මුල් දිනයට වඩා මිනිත්තු 3 ක් වැඩියෙන් ව්‍යායාම වල නිරත වෙයි.
- (i) මුල් දින 4 හි ඔහු ව්‍යායාම සඳහා ගතකළ කාල පිළිවෙලින් ලියන්න.
 - (ii) n වන දිනයේදී ඔහු ව්‍යායාම සඳහා ගතකළ කාලය දැක්වීම සඳහා සාධාරණ පදය (T_n) සොයන්න.
 - (iii) ඒ ඇසුරින් 15 වන දිනයේදී ඔහු ව්‍යායාම කිරීමට ගතකරන කාලය සොයන්න.
 - (iv) මේ ආකාරයට අඛණ්ඩව පුහුණුවීම් සිදුකිරීමේදී පැය $1\frac{1}{2}$ ක කාලයක් ඔහුට එක දිනට ව්‍යායාම කිරීමට සිදුවන්නේ කීවන දිනයේද?

8. කවකටුව හා cm/mm පරිමාණය සහිත සරල දාරය පමණක් භාවිතයෙන් පහත නිර්මාණ කරන්න.

- (i) $AB = 8\text{cm}$, $\angle B = 60^\circ$ හා $BC = 6\text{cm}$ වූ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
- (ii) AB රේඛාවේ ලම්භ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.
- (iii) $\angle BAC$ කෝණයේ කෝණ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.
- (iv) එම කෝණ සමච්ඡේදකය සහ ඉහත (ii) කොටසෙහි ලම්භ සමච්ඡේදකය හමුවන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න. O කේන්ද්‍රය වනසේද OA අරය වනසේද වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.
- (v) එම වෘත්තය B ලක්ෂ්‍යය හරහා ගමන් කිරීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

9. සිසුන් කණ්ඩායමක් ලකුණු 30 න් දෙන ලද ගණිතය ඒකක පරීක්ෂණයකදී ලබාගත් ලකුණු පිළිබඳ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත වගුවේ දැක්වේ.

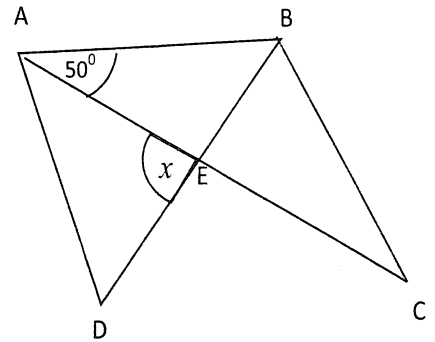
ලකුණු	මධ්‍ය අගය (x)	සංඛ්‍යාතය (f)	fx
1 - 5	3	2	6
6 - 10	.....	5	.....
11-15	.....	12	.....
16-20	.....	15	.....
21-25	.....	8	.....
26-30	.....	8	.....

- (i) කණ්ඩායමේ මුළු සිසුන් ගණන කීයද?
- (ii) වැඩිම සිසුන් පිරිසක් කුමන පරාසයක් තුළ ලකුණු ලබා ඇත්ද?
- (iii) ශිෂ්‍යයෙකුගේ මධ්‍යන්‍ය ලකුණ ගණනය කරන්න.
- (iv) ලකුණු 11 ට අඩුවෙන් ලබා ගත් සිසුන් ගණන මුළු සිසුන් ගණනින් කවර ප්‍රතිශතයක්ද?

10. ක්‍රීඩා සමාජයක සිටින සාමාජිකයින් ගණන 50 කි. ඉන් 25 ක් ක්‍රිකට් (C) ක්‍රීඩාවේ යෙදෙන අතර 15 දෙනෙකු රගර් (R) ක්‍රීඩාවේ යෙදෙති. ක්‍රීඩා දෙකෙහිම නියලෙන ක්‍රීඩකයින් ගණන 8 කි.

- සුදුසු වෙන් රූප සටහනක් ඇඳ ඉහත තොරතුරු ඇතුළත් කරන්න.
- ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාවේ පමණක් නියලෙන සාමාජිකයින් ගණන කීයද?
- ඉහත රූපයේ $(C \cup R) / \cap$ අදාල ප්‍රදේශය අඳුරු කර එයට අදාල අගය ලියන්න.
- ඉහත එක් ක්‍රීඩා වර්ගයක් සඳහා පමණක් සහභාගිවන සාමාජිකයින් ගණන මුළු ගණනින් 50% නොඉක්මවන බව පෙන්වන්න.

11. පහත රූපයේ $AD \parallel BC$ වන අතර $AD = AB$ වේ.
 $\angle AED = x$ වේ.



- මෙම රූප සටහන ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන අදාල දත්ත ලකුණු කරන්න.
- $\triangle ABE$ හි අගය x ඇසුරෙන් ප්‍රකාශ කරන්න.
- $\triangle ABE$ ට සමාන වන තවත් කෝණ 2 ක් හේතු සහිතව සඳහන් කරන්න.
- $\angle BCE = 230^\circ - 2x$ බව පෙන්වන්න.

12. ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ $\triangle ADC$ හා $\triangle BCD$ යන කෝණවල සමවෘත්තීය AB මත වූ E ලක්ෂ්‍යයකදී හමුවේ. මෙම තොරතුරු ඇතුළත් රූප සටහනක් ඇඳ $AB = 2AE$ බව සාධනය කරන්න.
