

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය - 2017
ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය

ගණිතය-1

කාලය පැය - 2.00

විභාග අංකය -

වැදගත්

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8 කින් සමන්විතය
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
- පිළිතුරු ලබා ගත් ආකාරය දැක්වීම සඳහා එක් එක් ප්‍රශ්නය යටින් දී ඇති ඉඩ යොදාගන්න.
- ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන විට නියමිත පියවර හා ඒකක දැක්විය යුතු ය.
- A කොටසේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 2 බැගින් ද B කොටසේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 10 බැගින් ද හිමි වේ.
- “Marks” යැයි ලියා ඇති කොටසේ කිසිවක් නොලියන්න

පරීක්ෂකගේ භාවිතයට පමණි

A	ප්‍රශ්න අංක 1 - 25	ලකුණු
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	මුළු ලකුණු	

I කොටස

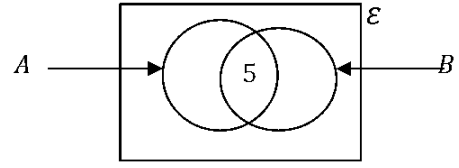
1. සුළු කරන්න. $\frac{3}{x} \times \frac{2x}{9}$

2. දී ඇති වෙන් රූපයේ A හා B කුලක දෙකක් වේ;

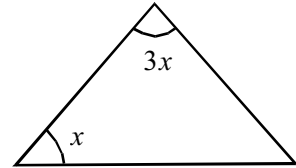
$n(\epsilon) = 20, n(A) = 12, n(B) = 7$ වේ නම්

(i) වෙන් රූපයේ හිස් ප්‍රදේශවලට ගැලපෙන අගයන් ලියන්න.

(ii) $n(A \cup B)$ සොයන්න.



3. දී ඇති සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයේ අභ්‍යන්තර කෝණ පූර්ණ සංඛ්‍යාවලින් යුක්ත වේ නම් X හි අගය සොයන්න.



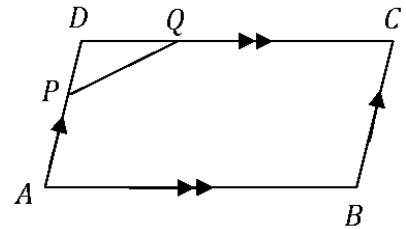
4. $3^5 = 243$ යන්න ලඝුගණක ආකාරයෙන් දක්වන්න.

5. $(3y - 6), (y^2 - 2y)$ යන ප්‍රකාශනවල කු. පො. ගු සොයන්න.

6. $ABCE$ සමාන්තරාස්‍රයේ AD, DC පාදවල

$DP = DQ$ වන පරිදි P, Q ලක්ෂ්‍ය පිහිටා ඇත.

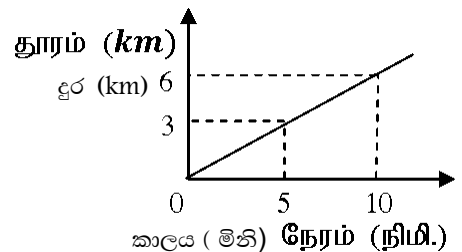
$\angle PDQ = 40^\circ$ වේ නම් $\angle ABC$ කෝණයේ අගය සොයන්න..



7. $\sqrt{28}$ හි අගය කුමන වර්ග සංඛ්‍යා දෙක අතර පිහිටයි ද?

8. පුද්ගලයෙක් වාහනයකින් ගමන් කළ දුර හා කාලය ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ. ඔහු ගමන් කළ වේගය $km h^{-1}$ කියක්

වේ ද

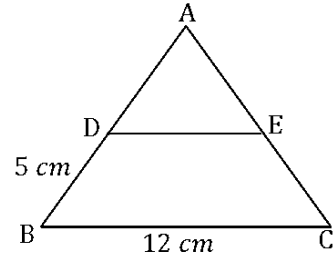


9. පහත දැක්වෙන කියමන්වලින් නිවැරදි කියමනට ඉදිරියේ “හරි” යනුවෙන් ලියන්න.

- 1.) පන්තියක සිසුන්ගේ වයස විචික්ත දත්තයක් වේ.
- 2.) 3,4,6,8,9 යන අගයන්වල අන්තර් චතුර්තක පරාසය 5 වෙයි.
- 3.) 5 - 10 යන පන්ති ප්‍රාන්තරයේ මධ්‍ය අගය 8 වේ.

10) $2x + y = p$, $2x - y = 5$ වේ නම් Y හි අගය p ඇසුරෙන් ලියන්න.

11) ABC ත්‍රිකෝණයේ AB පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය D වේ.
 $BC // DE$ වන සේ AC පාදයේ E ලක්ෂ්‍යය පිහිටා ඇත.
 $BC = 12\text{ cm}$, $BD = 5\text{ cm}$, ΔADE හි පරිමිතිය = 20 cm
 වේ නම් EC පාදයේ දිග සොයන්න.

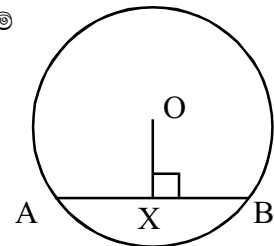


12) x ධන නිඛිල සංඛ්‍යාවක් වේ නම් $3x - 1 < x + 5$ යන අසමානතාවය තෘප්ත කරන X හි අගයන් ලියන්න.

13) පෙට්ටියක නිල්පාට පළිඟු 5 ක් ද රතුපාට පළිඟු 3 ක් ද ඇත. අහඹු ලෙස පෙට්ටියෙන් පළිඟුවක් ගෙන නැවත තොදමා තවත් පළිඟුවක් ගන්නා ලදී. පළමුව ගත් පළිඟුව නිල් පාට එකක් ද දෙවනුව ගත් පළිඟුව රතු පාට එකක් ද වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

14) පරිමාව 6160 cm^3 ද උස 10 cm ද වූ සිලින්ඩරයක හරස්කඩ මුහුණතේ අරය සොයන්න.
 $(\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න)

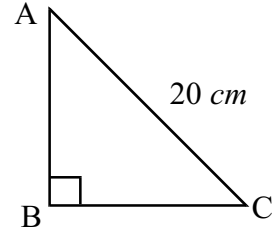
15) දී ඇති රූපයේ $AB = 24\text{ cm}$, $OX = 5\text{ cm}$ වේ. O කේන්ද්‍රය වේ නම් වෘත්තයේ අරය සොයන්න.



16* පළමු පදය 2 ද පස්වන පදය 162 ද වන ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියේ පොදු අන්තරය සොයන්න.

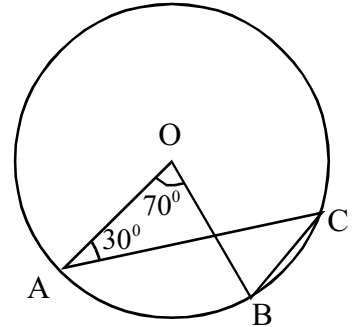
17) නලයකින් මිනිත්තුවකට ලීටර 625 ක් ජලය පිරවිය හැකිය. දාරයක දිග 5 ප ක් වූ ඝනකයක හැඩයෙන් යුත් ජල ටැංකියක් එම නලය මගින් සම්පූර්ණයෙන් පිරවීමට මිනිත්තු කීයක් ගත වේ ද?

18) දී ඇති රූපයේ $AB = BC$ වේ.
 $\triangle ABC$ ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

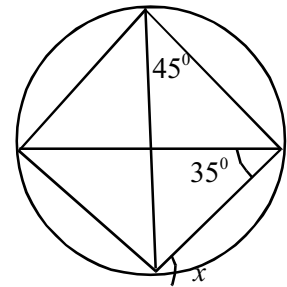


19) වර්ගඵලය 50 m^2 වූ බිත්තියකට තීන්ත ආලේප කිරීමට 6 දෙනෙකුට පැය 3ක් ගත වේ. වෙනත් බිත්තියකට තීන්ත ආලේප කිරීමට 9 දෙනෙකුට පැය 4 ක් ගත වූණේ නම් මෙම බිත්තියේ වර්ගඵල සොයන්න.

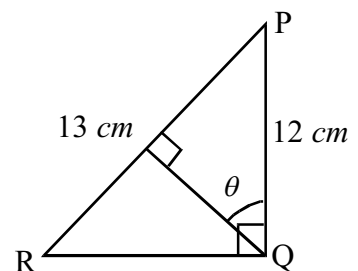
20) දී ඇති රූපයේ O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයක් දැක්වේ. $\angle OBC$ කෝණයේ අගය සොයන්න.



21) දී ඇති රූපයේ දත්තවලට අනුව X හි අගය සොයන්න.



22) රූපයේ $PR = 13 \text{ cm}$, $PQ = 12 \text{ cm}$ වේ. 12 cm $\cos \theta$ හි අගය සොයන්න.



23. $\begin{pmatrix} 3 & 4 \\ -1 & \square \end{pmatrix} \square \begin{pmatrix} 2 & a \\ 1 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & b \\ -2 & -1 \end{pmatrix}$ යන න්‍යාස සම්බන්ධ සමීකරණයේ හිස් කොටු පුරවන්න

24* $2y = ax + 6$ නම් සරල රේඛාව $(0, p), (-1, 4)$ යන ලක්ෂ්‍ය හරහා ගමන් කරයි නම් a, p හි අගයන් සොයන්න.

25* A, B නම් ලක්ෂ්‍යවලට $4m$ ක් දුරින් P නම් ස්ථානයේ විදුලි කණුවක් සිටවීමට නියමිතය. පර්ව පිළිබඳ දැනුම භාවිතා කොට P හි පිහිටීම දළ රූපයක දක්වන්න. මෙහි $AB < 8m$ වේ.

සුඤ්ඤ කොටස

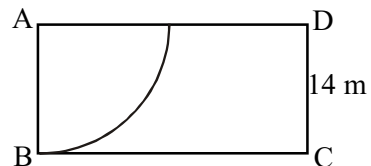
1) රන් භාණ්ඩ නිපදවන්නෙක් මිශ්‍ර ලෝහ කැබලිලක් උණු කළ විට ඉන් $\frac{1}{7}$ ක් අපතේ ගියේ ය. ඉතිරියෙන් $\frac{7}{9}$ කඹ වන අතර ඉතිරිය රත්තරන් විය.

- i) උණු කළ පසු මුළු මිශ්‍ර ලෝහයෙන් කිනම් භාගයක් ඉතිරි වූයේ ද?
- ii) තඹවල බර මිශ්‍ර ලෝහයේ බරින් කිනම් භාගයක් ද?
- iii) රත්තරන්වල බර මිශ්‍ර ලෝහයේ බරින් කිනම් භාගයක් ද?
- iv) ලැබුණු රත්තරන්වලින් එකක් ග්‍රෑම් 8 ක් වූ කුඩා කැබලි 5 ක් සෑදුවේ නම් මුළු මිශ්‍ර ලෝහයේ බර සොයන්න.

2) 5% ක බද්දක් ගෙවා ආනයනය කරන ලද ඔරලෝසුවක බද්ද සමග වටිනාකම රුපියල් 920 ක් වේ. එය රට තුළ විකිණීමේ දී ගමන් වියදම ලෙස රුපියල් 50 ක් ද ලාභය වශයෙන් රුපියල් 130 ක් අවශ්‍ය වේ නම්

- i) ඔරලෝසුව විකිණිය යුතු මිල සොයන්න.
- මෙසේ ඔරලෝසුවක් විකිණීමේ දී 12% ක වැට් බද්දක් අය කිරීමට රජය තීරණය කළේ නම්
- ii) ඔරලෝසුව සඳහා ගෙවිය යුතු වැට් බද්ද කොපමණ ද?
 - iii) දැන් ඔරලෝසුවේ විකිණුම් මිල සොයන්න.
 - iv) ඔරලෝසුවේ විකුණුම් මිල පිට රටෙහි ඔරලෝසුව ගත් මිලට වඩා කොපමණ අධික වන්නේ ද?

3) රූපයේ දැක්වෙන්නේ පළල 14cm වූ ABCD ඉඩමකි. එහි දිග පළල මෙන් දෙගුණයක් වේ. A ශීර්ෂය කේන්ද්‍රය කොට ඇති කේන්ද්‍රික බණ්ඩ කොටසේ තටාකයක් ඇත. ඉතිරි කොටසේ බෝග වගා කිරීමටවෙන් කර ඇත.



- i) ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- ii) වගා කිරීම සඳහා වෙන් කර ඇති කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.
- iii) වගා කිරීම සඳහා වෙන් කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- iv) BC හා දික් කරන ලද DC මායිම් ලෙස ගෙන BEC ත්‍රිකෝණාකාර කොටසක් එක්කර වගා කිරීමට තීරණය කෙරිණි. වගාව සඳහා වෙන් කළ සම්පූර්ණ වර්ගඵලය 322cm^2 වේ නම් එක් කළ යුතු BEC ත්‍රිකෝණයේ දළ රූපය ඉහත රූපයේ ම දක්වා CE හි දිග ලියන්න.

4) a) 4, 7, 11, 20, 35 යන අග ගණන් ඇසුරින්

i මාතය සොයන්න.

ii මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

iii මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.

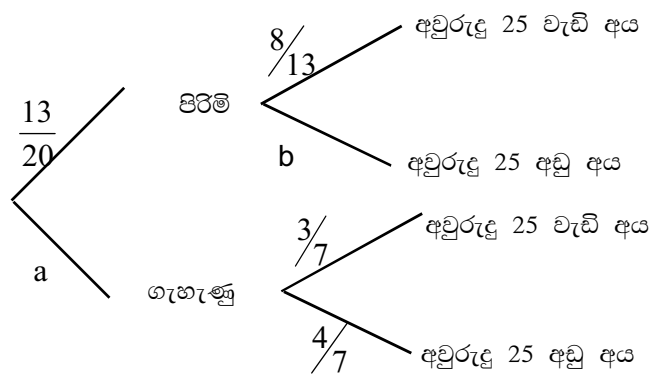
b ශිෂ්‍යත්ව විභාගයක පාසල් සිසුන් ලබා ගත් ලකුණු පිළිබඳ තොරතුරු පහත දැක්වේ.

ලකුණු පරාසය x	සිසුන් සංඛ්‍යාව f
20 - 40	5
40 - 60	7
60 - 80	8
80 - 100	12
100 - 120	7
120 - 140	5
140 - 180	6

i තොරතුරුවල මාත පන්තිය සොයන්න.

ii මෙම තොරතුරු ජාල රේඛයක දක්වා සංඛ්‍යාත බහු අස්‍රය නිර්මාණය කරන්න.

5) a . පුහුණු සංවිධානයකට සහභාගි වූ අය අතරින් අවුරුදු 25 වැඩි පිරිමි, අවුරුදු 25 අඩු පිරිමි අවුරුදු 25 වැඩි ගැහැනු අවුරුදු 25 අඩු ගැහැනු වශයෙන් වර්ග කර පහත රූක් සටහනේ දක්වා ඇත.



i a හා b අගයන් සොයන්න.

ii තෝරාගත් පුද්ගලයා පිරිමි අයෙක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

iii තෝරාගත් පුද්ගලයා අවුරුදු 25 ට අඩු පිරිමි අයෙක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

iv අවුරුදු 25 ට අඩු අයෙක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

v a හා b ස්වායක්ත සිද්ධීන් වේ. $P(A) = \frac{1}{2}, P(B) = \frac{1}{3}$ නම් $P(A \cap B)$ සොයන්න.

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය - 2017
ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය

ගණිතය - II

කාලය පැය - 3.00 යි

- A කොටසෙන් ප්‍රශ්න 5 ක් ද B කොටසෙන් ප්‍රශ්න 5 ක් ද තෝරා ප්‍රශ්න 10 කට පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් එක් නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා ලකුණු 10 ක් හිමි වේ.

A -කොටස

01) $y = 3 + x(x - 2)$ නම් ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය නිර්මාණය කිරීම සඳහා අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3	4
y	11	6	3	...	3	6	11

- $x = 1$ වන විට y හි අගය සොයන්න.
- x, y අක්ෂ දිගේ කුඩා කොටු 10 ඒකකයක් ලෙස ගෙන ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය නිර්මාණය කරන්න.
- ශ්‍රිතයේ අවම ලක්ෂ්‍යයේ බණ්ඩාංක ලියන්න.
- $11 > y > 3$ වන සේ ද ශ්‍රිතය අඩුවන සේ ද පවතින x අගයන්වල පරාසය සොයන්න.
- ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් $(x - 1)^2 - 3 = 0$ නම් සමීකරණයේ විසඳුම් සොයන්න.

02) වර්ෂයකට 6% ක වැල් පොළියක් ගෙවන බැංකුවක හා කොටසක මිල රුපියල් 50 ක් වූ වර්ෂයක් පාසා කොටසකට රුපියල් 3.25 ක් ලාභ වශයෙන් ගෙවන කොම්පැණියක රුපියල් 40.000 බැගින් ආයෝජනය කළ පුද්ගලයෙකුට වර්ෂ දෙකක් අවසානයේ ලැබෙන පොළිය හා ලාභාංශය ගණනය කිරීමෙන් මෙම ආයෝජන දෙකින් කුමන ආයෝජනය ලාභදායක ද යන්න සොයන්න.

03) A හා B සිනි බෝල වර්ග දෙකෙන් A වර්ගයේ සිනි බෝල තුනක හා B වර්ගයේ සිනි බෝලයක සම්පූර්ණ බර ග්‍රෑම් 200 ක් වේ. එසේ ම A වර්ගයේ සිනි බෝලයක හා B වර්ගයේ සිනි බෝල දෙකක සම්පූර්ණ බර ග්‍රෑම් 200 ක් වේ.

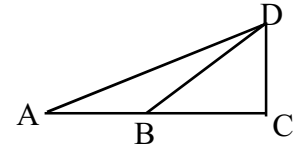
- A වර්ගයේ සිනි බෝලයක බර ග්‍රෑම් a ද B වර්ගයේ සිනි බෝලයක බර ග්‍රෑම් b ද ලෙස ගෙන සමීකරණ දෙකක් ගොඩ නගන්න.
- සමීකරණ විසඳා A හා B වර්ගයේ සිනි බෝලවල බර වෙන වෙනම සොයන්න.

iii) A වර්ගයේ සීනිබෝල m සංඛ්‍යාවක හා B වර්ගයේ සීනිබෝල n සංඛ්‍යාවක මුළු බර කිලෝ ග්‍රෑම් බාගයට වඩා අඩුනම් m,n ඇසුරෙන් අසමානතාවයක් ලියන්න.

iv) $m = 6$ වේ නම් ඉහත අසමානතාවය විසඳීමෙන් n හි උපරිම අගය සොයන්න.

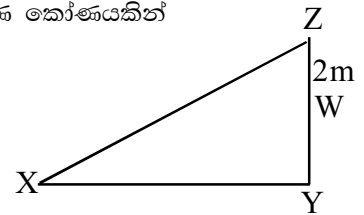
04) a) A නම් ලක්ෂ්‍යයේ සිට සිරස්ව පිහිටි CD නම් කුළුණේ උච්චය D හි ආරෝහණ කෝණය 45° , $AB = 20$ m ද වේ. B ලක්ෂ්‍යයේ සිට D හි ආරෝහණ කෝණය 60° ද වේ.

i) 1 cm ---> 10 m නම් පරිමාණයට අනුව ඉහත තොරතුරු ඇසුරෙන් පරිමාණයක් රූපයක් අඳින්න.



ii) CD හි සැබෑ උස සොයන්න.

b) සමතලා බිමක පිහිටි ඔ නම් ලක්ෂ්‍යයේ සිට 20 m දුරින් පිහිටි සිරස් කුළුණක උච්චය Z, $25^\circ 15'$ ආරෝහණ කෝණයකින් දිස්වේ.



i) ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාතය භාවිතා කිරීමෙන් කුළුණයේ උස සොයන්න.

ii) Z ලක්ෂ්‍යයේ සිට 2 m පහළ පිහිටි W නම් ලක්ෂ්‍යයට X සිට ඇති ආරෝහණ කෝණය සොයන්න.

05) දෙහි 1kg ඇති දෙහි ගෙඩි සංඛ්‍යා පිළිබඳ කරන ලද පරීක්ෂණයක දී ලැබුණු තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ.

i කිරන ලද දෙහිවල සම්පූර්ණ බර සොයන්න.

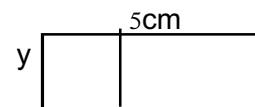
ii 1kg ක 24 කට වැඩි දෙහි ප්‍රමාණයක් කුඩා ඒවා නම් ඒවායේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

iii 1kg ක තිබූ දෙහි ගෙඩි සංඛ්‍යාවේ මධ්‍යන්‍යය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

iv මේ අනුව දෙහි ගෙඩියක මධ්‍යන්‍යය බර සොයන්න.

1kg ක තිබෙන දෙහි ගෙඩි සංඛ්‍යාවේ	කිරන ලද වාර ගණන
10 - 12	2
13 - 15	7
16 - 18	9
19 - 21	18
22 - 24	7
25 - 27	4
28 - 30	2
31 - 33	1

(06) a) දිග 5 cm ද හා පළල y cm ද වන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර තහඩුවකින් පාදයක දිග y cm වූ සමචතුරස්‍රාකාර කැබලිලක් රූපයේ දැක්වෙන පරිදි කපා ඉවත් කෙරිණි. ඉතිරි කොටස සෘජුකෝණාස්‍රාකාර හැඩයෙන් යුක්ත ය. සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය ඉතිරි වූ සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලයෙන් අඩකට වඩා 1 cm^2 ක් අඩු ය.



i) ඉතිරි වූ සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය y ඇසුරෙන් ලියන්න.

ii) y හි අගය $3y^2 - 5y + 2 = 0$ යන සමීකරණය තෘප්ත කරන බව පෙන්වන්න.

iii) ඉහත සමීකරණය විසඳීමෙන් y හි අගය සොයන්න.

b) α, β විසඳුම් වන වර්ගජ සමීකරණය $x^2 + b x + c = 0$ ආකාරයේ දක්වන්න.

II A කොටස

07) a දිවියෙක් උගේ ගොදුර කරා කෙළින් මාර්ගයක පළමු තත්පරයේ 3m ක් ද ඊළඟ තත්පරවල ඊට පෙර තත්පරයේ ගමන් කළ දුරට වඩා 2m අධික වන පරිදි ද තත්පර 13 ක් දිව ගොස් ගොදුර ඩැහැ ගත්තේ ය.

- i) පළමු තත්පර 4 තුළ එක් එක් තත්පරයේ උඟ් ගමන් කළ දුර පිළිවෙලින් ලියන්න.
- ii) 13 වන තත්පරයේ උඟ් ගමන් කළ වේගය සොයන්න.
- iii) දිවියා ගමන් කළ මුළු දුර සොයන්න.

b පොදු අනුපාතය 3 ක් වූ ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියක පළමු වන හා තුන්වන පදවල ඓක්‍යය 40 ක් වේ. මෙම ශ්‍රේණියේ පළමු පද 5 හි ඓක්‍යය ගැලපෙන සූත්‍රය උපයෝගී කර ගනිමින් සොයන්න.

08) cm/mm පරිමාණයේ සරල දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිතා කොට නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව පෙන්වා නිර්මාණය කරන්න

- i $AB = 4cm, \hat{BAC} = 120^\circ, AC = 3cm$ වන සේ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
- ii AB පාදයට සමාන්තරව C ලක්ෂ්‍යය හරහා සමාන්තර රේඛාවක් අඳින්න.
- iii $C \hat{A} B$ කෝණයේ කෝණ සමවිච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න. එම රේඛාව ඉහත සමාන්තර රේඛාව හා ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යය D ලෙස නම් කරන්න.
- iv AB පාදයට D ලක්ෂ්‍යයේ සිට ලම්භකයක් නිර්මාණය කරන්න.
- v DAB කෝණයේ කෝණ සවිචේකය හා ලම්භකය ඡේදන ලක්ෂ්‍යයේ කේන්ද්‍රය O පිහිටන සේ ද AD පාදය ස්පර්ශ වන සේ ද ගමන් කරන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.
- vi AD ට අමතරව D ලක්ෂ්‍යයේ සිට වෘත්තයට ලම්භකයක් නිර්මාණය කරන්න.

09) අරය පිළිවෙලින් 3r හා 2r ද උස පිළිවෙලින් 2r හා 3r ද වන ඝන ලෝහ සිලින්ඩර දෙකක් උණු කර ලෝහ අපතේ නොයන සේ අරය R වූ ඝන ගෝලයක් සාදන ලදී.

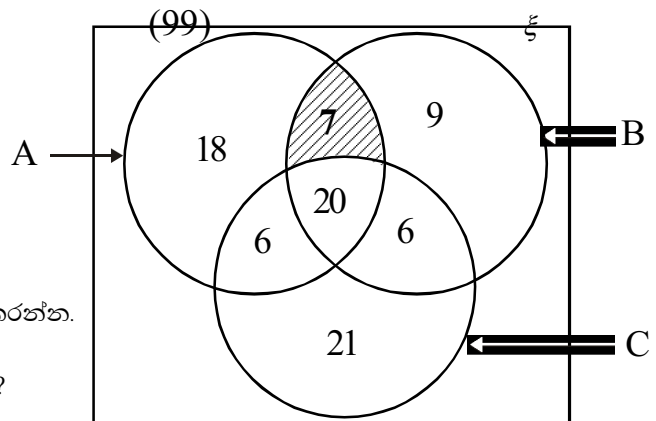
i සිලින්ඩර දෙකේ පරිමා අතර අනුපාතය සොයන්න.

ii $R = \sqrt[3]{\frac{4s}{2}}r$ බව පෙන්වන්න.

iii $r = 5.25cm$ වේ නම් ලඝුගණක වගුව භාවිතා කොට R හි අගය සොයන්න.

10) 10 වන ශ්‍රේණියේ ඉගෙනුම ලබන සිසුන් ප්‍රිය කරන ක්‍රීඩාවන් පිළිබඳ තොරතුරු වෙන් රූප සටහනේ දක්වා ඇත.

- A පාපන්දු ප්‍රිය කරන අය
- B ක්‍රිකට් ප්‍රිය කරන අය
- C අත්පන්දු ප්‍රිය කරන අය



i වෙන් රූපයේ අඳුරු කර ඇති ප්‍රදේශය විස්තර කරන්න.

ii පාපන්දු ක්‍රීඩාව ප්‍රිය කරන සිසුන් සංඛ්‍යාව කීයද?

iii ඉහත සඳහන් ක්‍රීඩා තුනෙන් එකක් හෝ ප්‍රිය නොකරන සිසුන් සංඛ්‍යාව කීය ද?

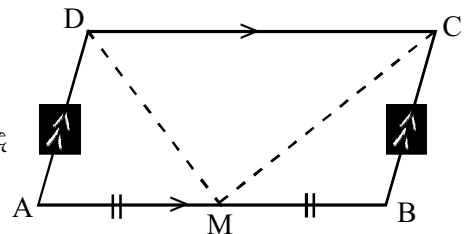
iv ක්‍රීඩා දෙකක් හෝ ප්‍රිය කරන සිසුන් සංඛ්‍යාව කීය ද?

v පාපන්දු හෝ ක්‍රිකට්වලට ප්‍රිය නොකරන අත්පන්දු ප්‍රිය කරන සිසුන්ට ප්‍රදේශය කුලක අංකනය මගින් ලියා දක්වන්න.

vi අහඹු ලෙස සිසුවෙක් තෝරා ගත් විට ඔහු එක් ක්‍රීඩාවක් හෝ ප්‍රිය කරන අයෙක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

11) ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ AB පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය M වේ.

$B = 2BC$, $\hat{A}BC = 2\hat{B}AD$ වේ නම් AMD ත්‍රිකෝණය සමපාද ත්‍රිකෝණයක් බව පෙන්වා $MC^2 = 3BC^2$ බව පෙන්වන්න.



12) PQR වෘත්ත චතුරස්‍රයකි. දික් කරන ලද RQ හා P ලක්ෂ්‍යයේ අඳින ලද ස්පර්ශකය E හි දී හමුවේ. PSR කෝණයේ කෝණ සමවිභේදනය QS වේ.

PR හා QS, F හි දී ඡේදනය වේ. $\hat{PQE} = x$ වේ නම්

- i. \hat{QSP} හි අගය X ඇසුරෙන් සොයන්න.
- ii. \hat{QPE} හි අගය X ඇසුරෙන් හේතු සහිතව ලියන්න.
- iii. SFR හා PFQ ත්‍රිකෝණ දෙක සමකෝණී ත්‍රිකෝණ බව පෙන්වන්න.
- iv. $3QF = 4FR$, $PF = acm$ වේ නම් SF හි දිග සොයන්න.

