



II සූචිය

නම / අංකය:

- ප්‍රසෘත සියලුමට ම මෙම පුදුයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

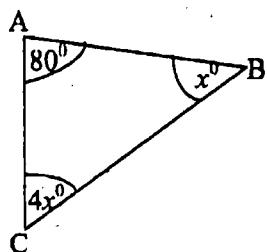
A කොටස

- 1) පැයට ඩී.මී. 75 ක වේගයන් ගමන් ගෙන්නා මෝටර් රේඛකට එක්තරා ගමනක් යාමට පැය 1 මිනින්දො 20 ක් ගත්! පැයට ඩී.මී. 80 ක වේගයන් එම ගමන යාමට ගතවන කාලය කොපමන්ද? (වේගය ඒකාකාර යැයි සළකන්න.)

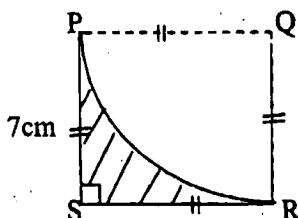
- 2) සාධික සොයන්න. $6 + x = 2x^2$

- 3) දී ඇති රේපය අභ්‍යුරින් තිබැරදී ප්‍රකාශන නොරා එට ඉදිරියෙන් "✓" මදුනු යොදුන්න.

- a) ABC සූල් තෙක්නි රුකෝන්තායි.
 b) AB = BC වේ.
 c) ABC රුකෝන්තායේ B හි සම්බිජ්දුකය AC පාදයේ මධ්‍ය ලුක්ෂය හරහා යැයි.



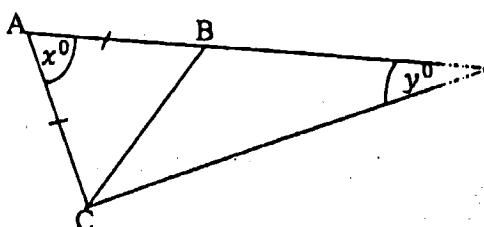
- 4) දී ඇති රේපය PQR වේන්ඩික ව්‍යුහයි. අදුරු කර ඇති කොටසේ පරිමිය සොයන්න.



- 5) (i) $2m^2$ හා $6m$ හි කු.පො.ග සොයන්න.

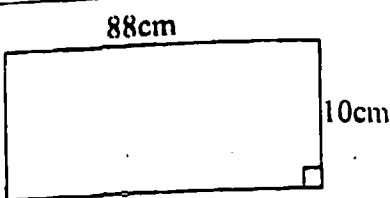
(ii) $\frac{1}{x} - \frac{2}{3x}$ සූල් කරන්න.

- 6) ABC රුකෝන්තායේ $AB = AC$ වේ. දියුණු AB පාදය මත D ලුක්ෂය පිළිට ඇත්තේ ACD සඡපුකෝන්තායේ වන පරිදිය. $A\bar{B}C = 55^0$ හම් x^0 හා y^0 ලෙස දුන්වා ඇති කොනුවල විශාලයේ සොයන්න.

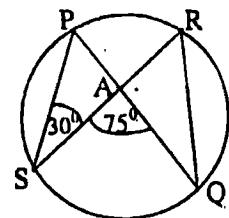


- 7) $\lg 50.5 = 1.7033$ වේ. ඔමය දේශක ආකාරයට පියෙන්න.

- 8) රෘපයේ දැක්වෙන සාපුෂ්චර්ජාතාමාර තහවුරුව පැස්සිල්ලන් 10cm ත් උය සිල්ලිගීස්ටරයක වෙත කොටස තහවුරු ලැබේ. එහේ තැනිය හැරි සිල්ලින්ස්ටරයේ අරයට ගත නැඩි උපරිම අගය ගොයෙන්න.



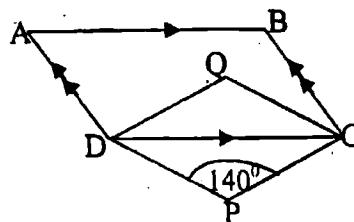
- 9) රෘපයේ දැක්වෙන PQ හා RS ජ්‍යා දෙක පේදනය වන මත්ස්‍යය A වේ. $P\hat{S}R = 30^\circ$ හා $S\hat{A}Q = 75^\circ$ කි. SRQ හි විශාලත්වය සොයෙන්න.



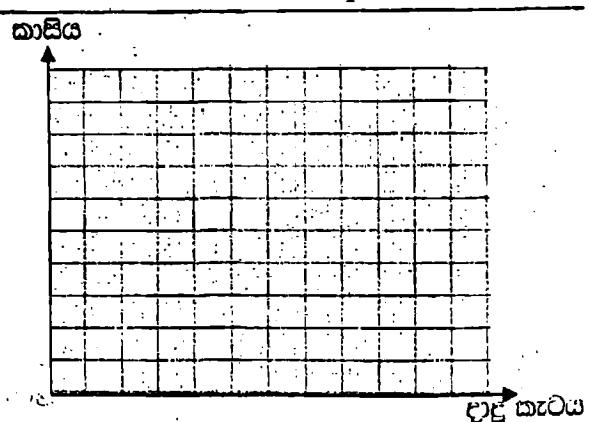
$$10) \text{ වියදුන්ත. } 8x^2 - 2 = 0$$

- 11) එක්තරා මූල්‍ය ආයතනයක් රෝ හාන්ඩ් උකසට ගැනීමේදී 2% ත මායින පුලු පොලියක් ඇඟ තරකී. රු. 70 000 අ් එක්තරා මූල්‍ය ආයතනයක් උකසට තැබූ අයතු මුළු මුදල ලෙස රු. 75 600 අ් ගෙවා උකස ලබාගැනී. හාන්ඩ් උකස් කර තිබූ ගාලු පොයෙන්න.

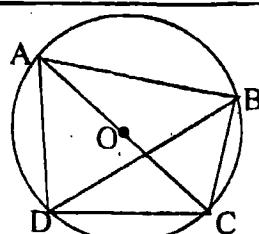
- 12) ඉ ඇති රෘපයේ ABCD සමාන්තර්ප්‍රයකි. CPDQ යාම්බසයකි. $C\hat{P}D = 140^\circ$ හා $D\hat{A}B = 55^\circ$ කි. BCDQ හි විශාලත්වය සොයෙන්න.



- 13) I-6 දුන්වා අංක පයුදු සමඟිර දුපුනාවෙයක් හා කාසියක් එකවර උඩ දමනු ලැබේ. මෙහිදී, ලබාගෙන හැකි ප්‍රකිරීම දී ඇති මකාවුදුල මත ලැබුණු කර, කාසියේ අගය හා දුද තැවෙයේ 5 ලැබුමේ සිද්ධිය වට් කර දැන්වන්න.

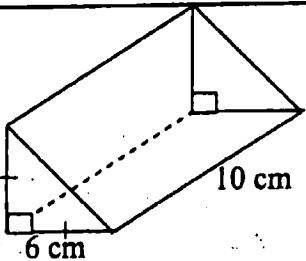


- 14) රෘපයේ දැක්වෙන විශාලාත් තේන්ස්ප්‍රය O වේ. $B\hat{C}D = 125^\circ$ හා $D\hat{A}C = 35^\circ$ කි. ADB හි විශාලත්වය සොයෙන්න.

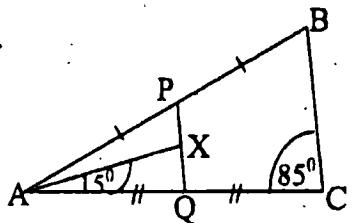


15) එත්නර සමාගමක තොටසක වේලෙදපළ මිල රු. 25 දී වූ අවස්ථාවක රු. 345 000 දී යොදවා තොටස් ගේ අයදුමේ වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම රු. 95 600 දී විය. සමාගම තොටසකට ගෙවන ලාභාංශ මුදුල තොපමණ ද?

- 16) (i) රෘපයේ දැක්වන පිළිස්සයේ පරිමාව සොයන්න.
(ii) එක් මුහුණායක දු රෘපය මිළුම් සහිතව අදින්න.



- 17) රෘපයේ ලකුණු කර ඇති තොරතුරු අනුව $A \overset{\text{X}}{\sim} P$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

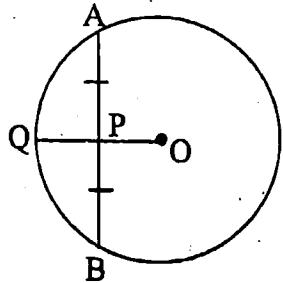


18) $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ \frac{1}{2} & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$

මෙම ක්‍රියා දෙකකි ගුණීයය ලබා ගන්න.

- 19) විශ්කමිනය 40cm වන විශ්කමිනය අඟු ඇති AB ජ්‍යායේ දිග 32 cm හි.

AB හි මධ්‍ය ලක්ෂය P ටේ නම් PQ දිග සොයන්න.

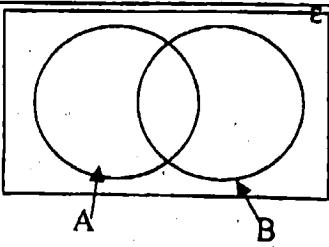


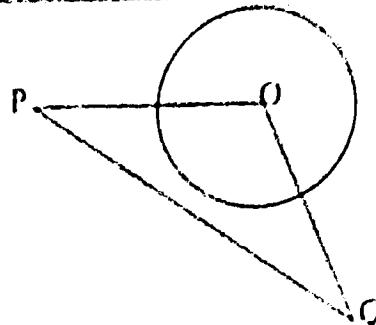
- 20) පළමු පදය $\frac{1}{8}$ හා පොදු අනුපාතය 2 වූ ගුණෝධිතර ග්‍රේයියක හත්වන පදය සොයන්න.

- 21) $(\frac{1}{2}, 5)$ හා $(0, 3)$ ලක්ෂය යා තරන රෝඩාවේ සමිකරණය ලියන්න.

- 22) දී ඇති වෙන් රෘපයේ

- (i) B ව පමණක් අයේ පෙදෙස අදුරු කරන්න.
(ii) ඉහත (i) හි සඳහන් පෙදෙස තුළක අංකනයෙන් ලියන්න.





24) රෝගී පිටුව 12 අනු ගස්සු පිටුව 13 අනු දිරියි. පිටුව උමුනුගේ හැඳුවතේ උග්‍රතා 48 kg වි. ගස්සු උමුනුගේ සිංහල දක්නට ඇත්තා 45kg යේ. වෙම් ප්‍රතිඵලි මූලු උමුනුගේ සිංහල දක්නට ඇත්තා.

25) ପ୍ରଦେଶ ପରିଷକ

$$\frac{3y}{5x} \div \frac{9(x+1)}{10xy}$$

ଗେଡ଼ିଆ କାନ୍ଟର I - B ମୋଡ୍ଳୁଲ୍

- മുൻ പിന്നോറു പിന്നോറുവാദഭൂതം.

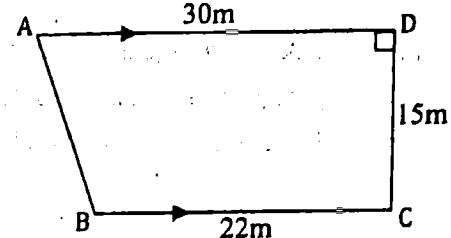
- (i) රුදීර වේ මානිය පැවුණයේ $\frac{1}{4}$ න් ආහාර පෙනු ද $\frac{2}{5}$ න් දැරුවේන් අධිකාරා රෝගී පෙනු ද වැඩ යුති. අමියි පුද්ගලික $\frac{3}{7}$ න් පිළුවැලුම් ලැබූ තුළ ඇති නො මුදුලත් පෙනු එකීය හෙවති.

(ii) ආහාර හා අශ්‍රාක රෝගී රුදීර රැඹූ විට පැවුණයේ පැවුණු ප්‍රාග්ධන පෙනු යුතු නැති?

- (ii) මානව ස්වභාවීය රුපිත යාර්ථික ප්‍රියාද විසින් ප්‍රෙරිත නොවූ ආයත්‍ය අධ්‍යික්ත් තුළ

- (iv) රෝගී සාමාජික ආත්ම රුදු වැවිසුර රු. 4000 එක් විය පිට්තල දිය තේ. එම මූදලය ආත්ම රුපෙන් එම එක්ස්ප්‍රෝ තොරතුව පෙන්වනු ලැබේ?

- (2) රුපයේ දැක්වන්නේ ඉඩම් කරිවෙක දු රුපයකි. එහි පරිමිතිය 84m හි.

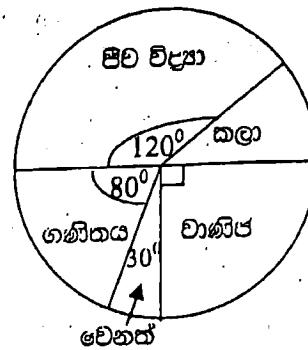


- (i) AB මායෝමේ දැග මෙටර් කියද?
- (ii) ඉඩම් කරිවෙයේ වර්ගඑලය සොයන්න.
- (iii) CD මායෝමේ එක් මායිලක් වනයේ CDEF සමවැරපූකාකාර කොටසක් වෙන්කළ යුතුව ඇත. එය රුපයේ වෙන්කර දැක්වන්න.
- (iv) ABFE හා CDEF කොටස්වල වර්ගඑල අතර අනුපාතය සොයන්න.
- (v) AD මායිලේ ගර්මැද තක්නුද පිශිවන සේ විෂ්කම්භය 7m න් වූ අර්ධ වෘත්තාකාර පොණුක් මෙහි ඉදි කිරීමට නියමිතය. ඒ සඳහා වෙන්කළ යුතු බිම් නොටස ඉහත රුපයේම දු සටහනකින් දක්වා එහි වර්ගඑලය සොයන්න.

- (3) නිව්‍යක, තමා සතු රු. 700 000 ක මුදුල 4:3 අනුපාතයට වෙන්කර ඉන් වැඩි නොටස නොටස මිලදී ගැනීමට ද, අනෙක් නොටස ස්ථීර තැන්පතුවකද යෙදුවිය.

- (i) නිව්‍යක, නොටස මිලදී ගැනීමට යෙදුවූ මුදුල කියද?
- (ii) නොටස විබෘතු මිල රු. 100 න් භා වර්ෂයක් අවසානයේ සමාගම නොටසක් සඳහා රු. 13 ක ලාභායයක් ගෙවීම් නම් නිව්‍යකට වර්ෂයක් අවසානයේ ලැබෙන ලාභාය ආදායම සොයන්න.
- (iii) ස්ථීර තැන්පතුව සඳහා වාර්ෂිකව 12.5% න් වැළැපාලී අනුපාතිකය ටැංක් යොලී ගෙවන්නේ නම් වර්ෂ 2 න් අවසානයේ ස්ථීර තැන්පතුවේ මූල මුදුල නොයන්න.

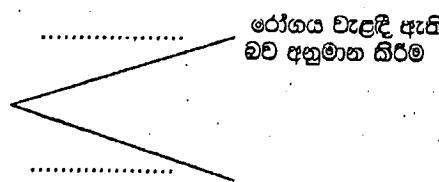
- (4) එකතරා විද්‍යාලයක අ.පො.ස(භා.පෙළ) විභාගයට පෙනීසිට් සිපුන්, උ.පෙළ සඳහා තෝරා ගැනීමට අපේක්ෂිත ව්‍යාය බාරුවන් ඇසුරෙන් දී ඇති වට් ප්‍රස්ථාරය ඇද යිති.



- (i) කලා ව්‍යාය බාරුව තෝරා ගැනීමට අපේක්ෂිත සිපුන් ගණන නිර්චිප්‍රජන තක්ෂණ රැක්නුදීක බණ්ඩුලයේ මක්න්ද තෝරුවේ විභාගෙන් විශාලත්වය යියද?
- ගණිතය ව්‍යාය බාරුව හැඳුරුමට අපේක්ෂිත ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව 32 ක්.
- (ii) පිටි විද්‍යා ව්‍යාය බාරුව අපේක්ෂිත ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව සොයන්න.
- (iii) මෙම වට් ප්‍රස්ථාරයෙන් දැක්වෙන මූල් සිපුන් ගණන සොයන්න.
- (iv) සා.පෙළ ප්‍රතිච්‍රිත තිබුන් වූ පසු කලා ව්‍යාය බාරුව අපේක්ෂාවෙන් සිටි සිපුන් දෙපෙනෙන් හා වෙනත් ව්‍යාය බාරු අපේක්ෂාවෙන් සිටි සිපුන් දෙපෙනෙන් විභාගය අනුමත් වී තිබේ. සමත් සිපුන් ඇසුරෙන් වට් ප්‍රස්ථාරය හැවත අනුමත් දැක්වා ව්‍යාය බාරුව තෝරා ගන්නා සිපුන් නිර්චිප්‍රජන තක්ෂණ රැක්නුදීක තක්ෂණය අඩුයන්න.

- (5) (a) එකතරා රෝගයක් සඳහා ප්‍රතිකාර ගැනීමට ආපරෝග්‍යාලාවකට පැමිණි ප්‍රදේශලයෙකුගේ රෝග ලක්ෂණ අනුව එම ප්‍රදේශලයාට රෝගය වැළඳී ඇතැයි අනුමාත දිරිමේ සම්භාවිතාව $\frac{3}{5}$ ක් බව වෙළුළුවරයා විසින් සොයා ගෙන් ඇත.

- (i) දී ඇති රුක් සටහන ඉහත තොරතුරු ඇසුරින් සම්පූර්ණ තරුන්න.



- ඉහත විශේෂ ප්‍රදේශලයේ රුක් පරීක්ෂණයෙහි භාජනය කළ වට් රෝගය ඇතැයි අනුමාත කළ අයඩුව රෝගය තිබිමේ සම්භාවිතාව $\frac{7}{9}$ ක් ද රෝගය හැතැයි අනුමාත කළ අයඩුව රෝගය තිබිමේ සම්භාවිතාව $\frac{1}{12}$ ක් ද විය.

- (ii) ඉහත රුක් සටහන දැක්ව මෙම තොරතුරු දක්වන්න.

- (iii) ප්‍රතිකාර ගැනීමට පැමිණි පුද්ගලයක රැකිර රාජ්‍යාච්‍යාවට ගුණ කිරීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිච්‍රිත මත සෙවුරුවරයාස් අනුමාන කිරීම නිවැරදි විමේ සම්භාවිතාව සෞයන්හ.

(b) පිරිම ගිලුවනු නා ගැනැණු දෙලඳනෙකුගෙන් සමන්විත රෝගීන් කණ්ඩායමින් විශේෂ පරික්ෂණයක් සඳහා අපදූ ලුක රෝගීන් දෙලඳනෙනු තොරු ගත යුතුව ඇත.

 - (i) ඉහත තොරු ගැනීමට අදාළ නියැදි අවකාශය දී ඇති කොටු දැල මත නිර්පණය කරන්න.
 - (ii) තොරු ගනු ලබන රෝගීන් දෙලඳනාම පිරිම අය විමේ සම්භාවිතාව සෞයන්හ.

A blank 10x10 grid for drawing, consisting of 100 squares. The grid is bounded by a thick black border. The top-left square contains a small black dot.

සිංහල සිංහල අධ්‍යාපනය



විශාලා විද්‍යාලු, නොලඩි 5

අක්‍රම විටර පරිශ්‍රෙණය - 2020

11 ජේසීය

ගණිතය II

කාලය : පැය 9 පි.

භාම / අංකය :

- A ගණිතයේ ප්‍රෘති පහසුන් B ගණිතයේ ප්‍රෘති පහසුන් සෙවරාගෙන ප්‍රෘති දහකට පිළිසුරු හාඳු ඇතුළත් අරය රු යහු උක් නිෂ්පාදන පරිමාව $\frac{1}{3} \pi r^2 h$ ද අරය රු වින ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3} \pi r^3$ චව්.)

A ගණිතය

(මෙම ප්‍රෘති පහකට පමණක් පිළිගුරු හාඳු ඇතුළත්.)

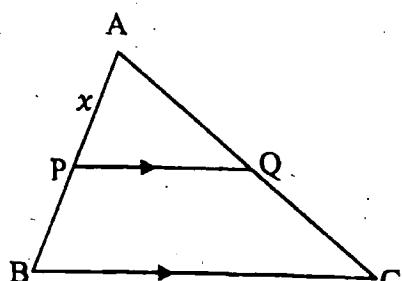
(1) $y = (x - 1)^2 - 3$ මූලික ප්‍රස්ථාරය ඇදිම සඳහා සකස් කරන ඉද අභ්‍යුත්ප්‍රේරණ විගුවක් පහත දැක්වේ.

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

- $x = 0$ රු යිනි y හි අගය සොයුන්න.
- සුදුසු පරිමානුයක් තොදුගෙන ඉහත ප්‍රස්ථාරය ඇදින්න.
- $-3 \leq y \leq 0$ ප්‍රාන්තරය තුළ මූලික ප්‍රස්ථාරය ඇදින්න සහ වැඩිවෙළින් පවතින්නා වූ x හි අගය ප්‍රාන්තරය මුදුන්න.
- $(x - 1)^2 - 3 = 0$ සම්කරණයේ මූල ප්‍රස්ථාරය ඇසුරෙන් සොයා එමකින් $\sqrt{3}$ හි අගය සොයුන්න.

- (2) අත්පිට මුදලට ගනනා විට මිල රු. 50 000 ද් වන පුවු කරිවලයට පළමුව රු. 2 000 ද් ගෙවා ඉතිරිය පොලිය සමඟ වාරිකයක් රු. 2 240 මැයින් සමාන මාසික වාරික 24 කින් ගෙවා නිම කිරීමට හැකි පරිදි ගත හැඳිය. මෙන්ද පොලිය ගණනය කරනුයේ හිතවන ගෙෂ තුමයට නම් අය කරනු ලබන වාර්ෂික පොලි අනුපාතිකය පළමු දැක්වා ඇතුළත් සොයුන්න.

- (3) දැ ඇති රුපයේ $AP = x \text{ cm}$, $BP = x + 1 \text{ cm}$ දී $AC = 3x + 1 \text{ cm}$ චව්. AQ දීග AP ට වඩා 2cm කින් වැඩි නම්



- QC දීග x ඇසුරෙන් සොයුන්න.

- $\frac{AP}{PB} = \frac{AQ}{QC}$ චව්. x හි විශාලා සිංහල අධ්‍යාපනයේ තොවානා එය විසාලා AP ට සුදු දීග හේතු සකිනව ලියා දැක්වන්න. ($\sqrt{6} = 2.45$)

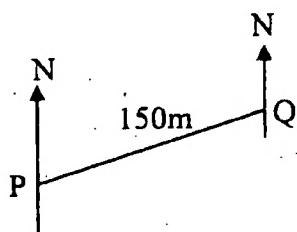
(4) (a) වෛටුපු සංචාරක යාම සඳහා වැඩිහිටියකුගේ රු. 300 ඊ ද ප්‍රමාදයකුගේ රු. 175 ඊ ද අය තරඟ.
විත්තරා සංචාර ක්‍රෙයායමක වැඩිහිටියක් හා ලුමයි 32 ඊ සිටි අතර ඔවුන් සියලු ඇඳාම සඳහා ගැලීම්ප
සිදු කි මූලු රුපියල් 7100 ඊ එය.

- y ද

 - (i) කත්වායමේ සිටි වැඩිකිවියන් ගණන x දී, පළමුන් ගණනාලෝය ගෙන පමණිම පම්බරු පුගලයේ තොවිනුගන්න.
 - (ii) තොවිනුගු පම්බරු පුගලය විසඳු කත්වායමේ සිටි පළමුන් හා වැඩිකිවියන් ගණන එවන වෙනම මෙයායන්න.

(b) $40x + 35(x + 8) < 1180$ යෙන සංස්කීර්ණ මූල්‍ය x වි ගැන නැඟි උපරිම නිවිලමය අගය පොයේන්න.

(5) විරය් එමත දුල සටහනය් මෙම රුපයේ දැක්වේ. එහි P නම් අංකයයේ සිට 150m ත් දුරින් 070° ක දිගුණයකින් Q නම් විදුලි කණුව පිශිටා ඇත. R ගස පිශිටා ඇත්තේ Q සිට 215° ක දිගුණයකින් හා P සිට 125° ක දිගුණයකිනි.



- (i) රුපය පිටපත් කරගෙන ඉහත තොරතුරු එකී ලකුණු කරන්න.
 - (ii) PQR සාපුකෝනී ප්‍රිකේෂායක් බව පෙන්වා ප්‍රිකේෂාම්පික වගු හාවිතයෙන් QR දුර ආසන්න පළමු දැයම්ද්‍රානයට සොයන්න.
 - (iii) PR රේඛාව මත S ගස පිශිවා අයේත් $SR = 30 \text{ m}$ ක් වන පරිදිය. ප්‍රිකේෂාම්පික වගු හාවිතයෙන් SQR හි විගාලක්ෂය සොයා S සිට Q හි දිගෘ සොයන්න.

(6) ශිරි එකතු ශිරිලේ මධ්‍යස්ථානයකට පෙළඳුනීමෙන් එකතු වූ ශිරි ප්‍රමාණය පිළිබඳ තොරතුරු පහත වගුවට පෙන්වන්න.

ଦୈନିକ ଶତ ମୁଦ୍ରା ପିଲ ଜୀବି ଗଣନା	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160
ଦୈନ ଗଣନା	8	7	17	25	21	12	5	5

- (i) මාර පත්‍රියෙය මධ්‍ය අගය උපක්ලීත මේන්ඩ්සය වෙශය ගෙන දැනුවට එකඟ වූ මධ්‍යන්ස කිරී ලිපිරු ගණුම පොදුයේය.

(ii) ඔම්ම ප්‍රෘතිජය මේලැයි මධ්‍යජරාන ර ය ඇත. කිරී ආස්ට්‍රිත සිජපාදන දාන කර්මාන්ත ගාලුවතට ඔම්ම ප්‍රෘතිජයෙන කිරී ලිපිරු ३०० අවස්ථ දැහැමදී ඉඩා දෙන ලෙස දැනුම දැනුම දී ඇත. කර්මාන්ත ගාලුවත ඉග්‍රීම ඔම්ම කිරී මධ්‍යජරානවීම් තුළ තං හැකි දී? යොදා සකිරීව පිළිඳුරු පැහැදුළු ධර්ජ්‍ය.

B කොටස

(මිනුම් පූජ්‍ය පහකට පමණක් එලිගුණ සපයන්න.)

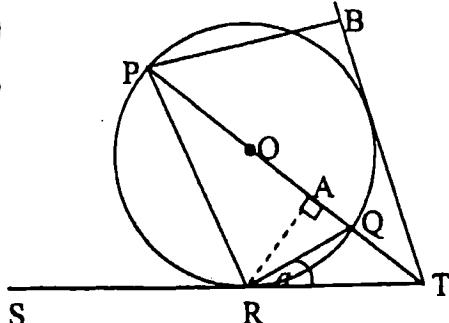
- (7) එක්තරු රෝගීකාධුව විශේෂ බෙහෙත් දැයරයා බිමට දෙනු ලැබූයේ පෙ.ව. 6.00 ව දැයර 300ml ක් ද, පෙ.ව. 7.00 ව 280ml ක් ද, පෙ.ව. 8.00 ව දැයර 260 ml ක්ද ආදි වශයෙන් පැයකට වර්ත බැඟීම් දෙනු ලබන බෙහෙත් දැයර ප්‍රමාණ සමාන්තර ස්ක්‍රීඩියක පිළිවා ඇත. සමාන්තර ස්ක්‍රීඩි සූලු හාවිතයෙන්.

- (i) මෙම ස්ක්‍රීඩියේ 8 වන පදන
- (ii) ප.ව. 1.00 ව ලබාදෙන බෙහෙත් ප්‍රමාණය
- (iii) අවසාන වරට දුන් බෙහෙත් ප්‍රමාණය 20ml ක් නම් එය ලබා දුන් වේලව
- (iv) ලබා දී ඇති මුළු බෙහෙත් දැයර ප්‍රමාණය සොයන්න.

- (8) කවකටුව හා cm/mm පරිමාණය සහිත සරල තුරය පමණක් හාවිතයෙන්,

- (i) $PQ = 8.5\text{cm}$, $Q\bar{P}R = 45^\circ$ හා $PR = 7\text{cm}$ වන PQR රුකෝනුය නිර්මාණය කරන්න.
- (ii) R සිට PQ පාදකට ලම්භයක් නිර්මාණය කර එහි අඩිය S ලෙස නම් කරන්න.
- (iii) RS මත O දේශීලුය පිළිවන දේ ද QR ජ්‍යායක් වන දේ ද පවතින වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.
- (iv) ඉහත ඇඳි වෘත්තයට R නැදු ස්පර්ශයක් නිර්මාණය කරන්න.
- (v) $P\bar{Q}R$ හි කෝනු සමවිශේෂක ඇඳු ඉහත ඇඳි ස්පර්ශකයට ගමුවන ලක්ෂණය "T" ලෙස නම් කරන්න.

- (9) දේශීලුය O වූ වෘත්තයේ PQ විශ්කම්හයෙන්. වෘත්තය මත වූ R උක්ෂයයේ සිට ඇඳි ස්පර්ශකය ST ද, PQ ව ඇඳි ලම්භය RA ද වේ. T සිට වෘත්තයට ඇඳි අනෙක් ස්පර්ශක මත B ලක්ෂය පිළිවා ඇත්තේ PBTR වෘත්ත විශ්කම්හයක් වන පරිදිය.
 $T\bar{R}Q = \alpha$ වේ.



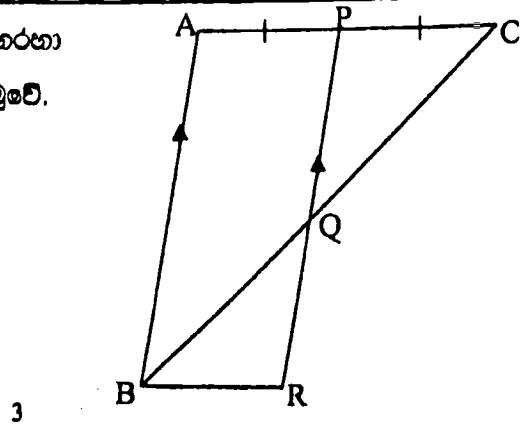
- (i) $A\bar{Q}R$ හි වෘත්තවය α අසුරින් දක්වා RQ යනු $T\bar{R}A$ හි කෝනු සමවිශේෂකය බව පෙන්වන්න.
- (ii) $T\bar{P}B = 3\alpha$ බව පෙන්වන්න.

- (10) (a) ABC රුකෝනුයේ AC පාදය ඔහින ලක්ෂණය P වේ. P ගරහා AB ව සමාන්තරය ඇඳි රෝගීකාධුව BC පාදකට Q නැදු හමුවේ.

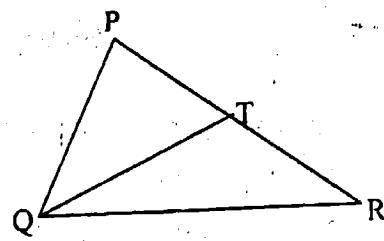
$PQ = QR$ වන්දන් PQ රෝගීකාධුව දැක්වන සිංහී.

- (i) $AC // BR$ බව පෙන්වන්න.

- (ii) $BRQ \Delta \text{ව.ඩ} = \frac{1}{4} APRB \text{ ව.ඩ බව පෙන්වන්න.}$

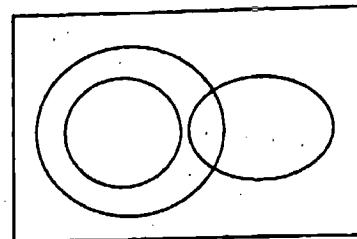


- (b) PQR මූල්‍යෙනුයේ PR පාදය මත T ලක්ෂණ ලැබු තර
 ඇයේ සෑව $\angle P\bar{R}Q = \angle P\bar{Q}T$ වන පරිදිය $PQ^2 = PR \cdot PT$
 ව්‍ය පෙන්වන්ග.



- (11) මල් වට්නන්ගේ සංගමයක සාමාජිකයන් අතරින් මිකිඩි, ඇන්තුරියම් හා රෝස ව්‍ය සංඛ්‍යා පිළිබඳ මධ්‍යගත් තොරතුරු පහත දැක්වේ.

- මිකිඩි ව්‍ය පිරිස 10 ද් ද
- ඇන්තුරියම් ව්‍ය පිරිස 18 ද් ද
- රෝස ව්‍ය පිරිස 9 ද් ද වේ.
- මිකිඩි ව්‍ය සියලු දෙනාම ඇන්තුරියම් ව්‍යති.
- මිකිඩි හා රෝස ව්‍ය කිසිවැනු තොටිය.



- (i) දී ඇති වෙන් රෘපය පිටපත් කර තුළක තුන නම් තරන්න. වෙන් රෘපය සම්පූර්ණ කරමින් පිළිතුරු සපයන්න.
- (ii) ඉහත මල් ව්‍ය අතරින් ව්‍ය දූකක් පමණක් ව්‍ය පිරිස 13 ඩී. රෝස හා ඇන්තුරියම් ව්‍ය පිරිස කියදු?
- (iii) ඇන්තුරියම් පමණක් ව්‍ය පිරිස කියදු?
- (iv) ඇන්තුරියම් ව්‍ය තොගර පිරිස 13 ඩී. ඉහත මල් ව්‍ය අතරින් එක් ව්‍ය තොගයක්වන් තොටිවත පිරිස කියදු?

- (12) සහ ලෝහ ගෝලයක් ලෝහ අපතේ තොයන පරිදි උතු කර පත්‍රමල් විෂකම්භය r හා උස $2r$ වූ සාපු සහ නේතු 6 ද් සාදනු ලැබේ. ගෝලයේ අරය $\sqrt[3]{0.75} r$ ව්‍ය පෙන්වන්න.

$$r = 3.25 \text{ cm}$$

වන විට මුළු ගණක වගු හාවිතයෙන් ගෝලයේ අරය සෙළයන්න.