



ශ්‍රේණිය
 10

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2019
 විෂයය - ගණිතය I

පාසලේ නම :
 ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවගේ නම/ ඇතුළත්වීමේ අංකය :

කාලය : පැය 2 යි.

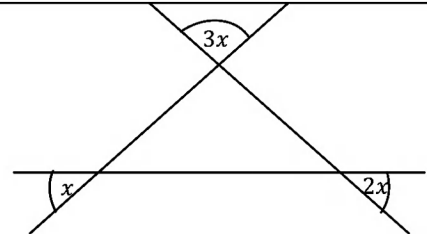
Aකොටස

- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අවශ්‍ය තැන්වලදී අරය r වන වෘත්තයක වර්ගඵලය πr^2 සහ පරිධිය $2\pi r$ ද ලෙස ගන්න. π සඳහා $\frac{22}{7}$ යොදාගන්න.

01. සමුහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක 25-35 පන්ති ප්‍රාන්තරයට අදාළ සංඛ්‍යාතය 12කි. එම පන්ති ප්‍රාන්තරයේ මධ්‍ය අගය සොයන්න.

02. $6d^2, 12cd$ විෂය පදවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

03. රූපයේ දී ඇති දත්ත ඇසුරෙන් x හි අගය සොයන්න.



04. හිස්කොටු සම්පූර්ණ කරන්න.

$$(3 - x)^2 = \square - \square + x^2$$

05. $\lg 1000 = 3$ දර්ශක ආකාරයෙන් ලියන්න.

06. අනුක්‍රමනය 3 වූද $(0, -2)$ ලක්ෂ්‍ය හරහා ගමන් කරන්නා වූ ද සරල රේඛාවේ ,

i. අන්ත:ඛණ්ඩය ලියන්න.

ii. සමීකරණය ලියන්න.

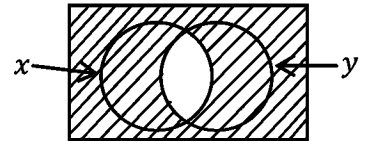
07. $(7.5)^2 = 56.25$

$(7.6)^2 = 57.76$ නම් $\sqrt{57}$ සඳහා සුදුසු අගය සොයන්න.

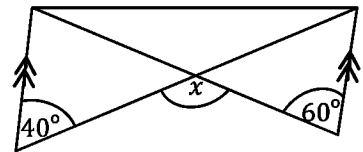
08. මිනිසුන් 6 දෙනෙකුට දින 8 කදී කාණුවක් කපා අවසන් කළ හැකිය. මිනිසුන් 3 දෙනෙකු දින 2ක් යෙදවූව හොත් කපා නිමකළ හැක්කේ කාණුවේ දිගෙන් කවර භාගයක්ද?

09. $P^2 + 5p + 4$ සාධකවලට වෙන් කරන්න.

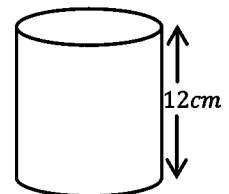
10. රූපයේ අඳුරු කළ ප්‍රදේශය කුලක අංකනයෙන් ලියන්න.



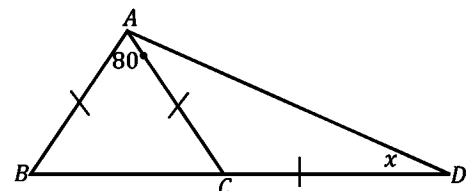
11. රූප සටහනේදී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



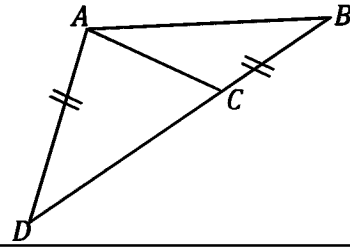
12. රූපයේ දැක්වෙන සිලින්ඩරාකාර භාජනයේ පතුලේ පරිධිය 88 cm ක් වේ. එහි වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



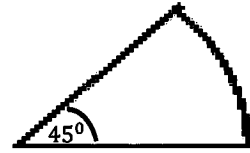
13. x හි අගය සොයන්න.



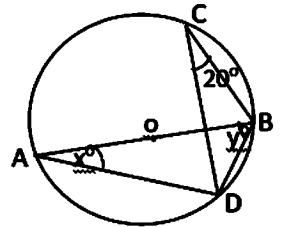
14. ABC හා ADC ත්‍රිකෝණ පා.කෝ.පා. අවස්ථාව යටතේ අංගසම වීමට දී ඇති තොරතුරු වලට අමතරව සමාන විය යුතු කෝණ යුගලය ලියන්න.



15. රූපයේ දැක්වෙන කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ වාප දිග 11 cm ක්වේ. එය කපා ගැනීමට භාවිතා කළ වෘත්තයේ ඉතිරි කොටසේ වාප දිග සොයන්න.



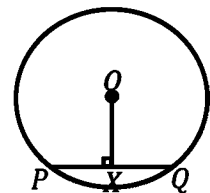
16. රූපයේ O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AB යනු විශ්කම්භයකි. එහි දැක්වෙන තොරතුරු වලට අනුව x හා y හි අගය සොයන්න.



17. $2x - 5 \leq 9$ අසමානතාවය විසඳා x ට ගත හැකි උපරිම අගය සොයන්න.

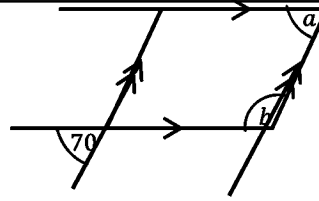
18. ධාරිතාව 1500ℓ ක් වන ජල ටැංකියකට එකවර මිනිත්තුවට ලීටර 20 ක හා මිනිත්තුවට ලීටර 30 ක සීඝ්‍රතාවයන් සහිත නල දෙකකින් ජලය එකතු කරනු ලැබේ. ටැංකිය සම්පූර්ණයෙන් පිරීමට ගතවන කාලය සොයන්න.

19. PQ ජ්‍යාය හා OX රේඛා එකිනෙකට ලම්භ වේ. $OX = 3\text{ cm}$ ද $PQ = 8\text{ cm}$ ද නම් වෘත්තයේ අරය ගණනය කරන්න.



20. $\frac{2}{3x} + \frac{1}{x}$ විෂය භාගය සුළු කරන්න.

21. a හා b හි අගය සොයන්න.

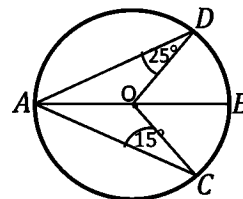


22. ග්‍රාමීය ජල ව්‍යාපෘතියකට අයත් ජල බිල්පතක කොටසක් පහත දැක්වේ.
 පාවිච්චි කරන ලද ජල ඒකක ගණන සඳහා අයකිරීම = රු: 1500
 අයකරන ලද Vat බදු මුදල = රු: 270
 ඉහත බිල්පත සඳහා අයකරන ලද Vat බදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.

23. AB යනු තිරස් බිමක පිහිටි සිරස් කුළුනකි. එහි පාමුල සිට $20m$ ක් දුරින් පිහිටි C හි මල් පෝච්චියක් ඇත. කුළුණ මුදුනේ සිටින අයෙක් මල් පෝච්චිය දකින අවරෝහණ කෝණය 40° කි. මෙම තොරතුරු ඉහත රූප සටහනේ දක්වන්න.



24. රූපයේ AOB විශ්කම්භයක් වේ. $C\hat{O}D$ හි අගය සොයන්න.



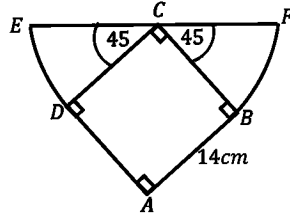
25. $A \cap B = \emptyset$ වන විට $P(A) = \frac{2}{5}$ ද $P(B) = \frac{1}{3}$ ද නම් $P(A \cup B)$ සොයන්න.

Bකොටස

- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- නිවරදි ක්‍රම හා අවශ්‍ය අවස්ථාවල ඒකක දැක්වීම අවශ්‍ය වේ

1. වෙළෙන්දෙකු එකක් රුපියල් 500.00 බැගින් තොග වශයෙන් ලබාගත් කමිස තොගයකින් $\frac{1}{5}$ ක් ඒවායේ වූ පළඳු නිසා ඉවත් කරනු ලැබූ අතර ඉතිරියෙන් $\frac{5}{6}$ ක් තම ප්‍රදර්ශනාගාරයේ තබා අලෙවි කර ඉතිරි ප්‍රමාණය ජංගම අලෙවි රථයක් යොදා අලෙවි කරනු ලැබීය.
- i. පළඳු වීම නිසා ඉවත් කළ පස ඉතිරි කමිස ප්‍රමාණය මුළු තොගයේ භාගයක් ලෙස ලියන්න.
- ii. ප්‍රදර්ශනාගාරයේ තබා අලෙවි කළ කමිස ප්‍රමාණය මුළු තොගයේ භාගයක් ලෙස ලියන්න.
- iii. ජංගම අලෙවි රථය යොදා අලෙවි කළ කමිස ගණන 36ක් නම් මුළු තොගයේ තිබූ කමිස ගණන සොයන්න.
- iv. අලෙවි කළ මුළු කමිස ගණන සොයන්න.
- v. ඔහු එක් කමිසයක් අලෙවි කළේ රුපියල් 750.00 කට නම් කමිස වෙළඳාමෙන් ඔහු ලබන ලාභය හෝ අලාභය සොයන්න.

2. රූපයේ දැක්වෙන්නේ $ABCD$ සමචතුරස්‍රාකාර ආස්තරයක දෙපසට කේන්ද්‍රික බිණ්ඩ දෙකක් සම්බන්ධ කර සකස් කර ඇති ලාංඡනයක ආකෘතියකි. එහි සමචතුරස්‍රාකාර කොටස නිල් වර්ණයෙන් ද කේන්ද්‍රික බිණ්ඩ දෙක රතු වර්ණයෙන් වර්ණ ගැන්වීමට යෝජනා විය.

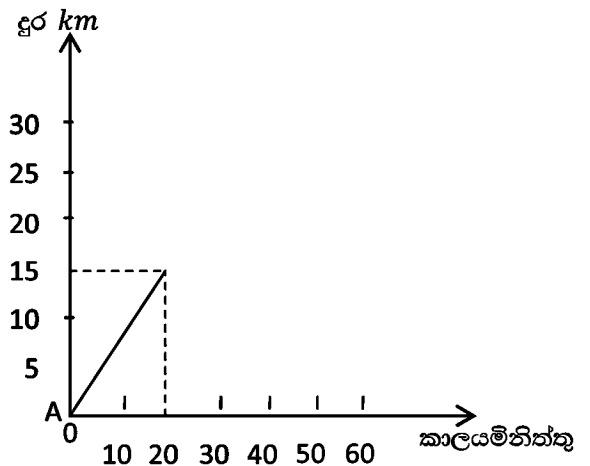


- i. කේන්ද්‍රික බිණ්ඩයක අරය කීයද?
- ii. කේන්ද්‍රික බිණ්ඩයක වාප දිග සොයන්න.
- iii. රතු වර්ණයෙන් වර්ණ ගැනීමට යෝජනා කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- iv. ලාංඡනය වටා රිදී පාට රේන්ද පටියක් ඇලවීමට අවශ්‍යවේ නම් එහි අවම දිග සොයන්න.
- v. ලාංඡනයේ රතු හා නිල් පාට යෙදීමට යෝජනා ඉඩ ප්‍රමාණ අතර අනුපාතය ලියා එය සරලම ආකාරයෙන් දැක්වන්න.

3.

a) බස් රථයක් A නගරයෙන් ගමන් ආරම්භ කර මිනිත්තු 20ක කාලයක් ඒකාකාරී වේගයෙන් 15km ක දුරක් ගමන් කරයි. එතැන් සිට රථයේ වේගය වෙනස්කර තවත් මිනිත්තු 10ක කාලයක් තුළ 10km ක දුරක් ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කර ගමන අවසන් කරයි.

- i. ගමනේ දෙවන කොටසේ චලිතය ඉහත ප්‍රස්තාරයේම අඳින්න.
- ii. ගමනේ මුළු දුර කොපමණද?



iii. බස් රථයේ මධ්‍යක වේගය පැයට කිලෝමීටරවලින් සොයන්න.

b) රුපියල් 12000.00 ක මුදලක් 8% ක වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතිකයක් යටතේ කිසියම් කාලයකට ණයට ගන්නා අයෙකුට ණයෙන් නිදහස්වීමට රුපියල් 14880.00 ක් ගෙවීමට සිදුවිය.

i. ඔහු ගෙවන ලද මුළු පොලී මුදල සොයන්න.

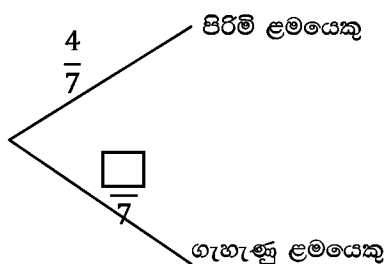
ii. ණය සඳහා වර්ෂයකට ගෙවන පොලී මුදල සොයන්න.

iii. ඔහු ණය වී සිටි කාලය කොපමණද?

4. ප්‍රශ්න විචාරාත්මක තරගයක අවසාන වටයේ දී එක් කණ්ඩායමක් සඳහා ප්‍රශ්න දෙකක් ඉදිරිපත් වන අතර කණ්ඩායමේ ඕනෑම අයෙකුට ඒ සඳහා පිළිතුරු සැපයිය හැකිය. කණ්ඩායම තුළ ගැහැණු ළමයි 3ක් හා පිරිමි ළමයි 4ක් සිටිති.

i. පළමු ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු දීමට අදාළ සිද්ධිය දැක්වෙන රූක් සටහනක් පහත දැක්වේ. එහි හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

පළමු ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු දීම

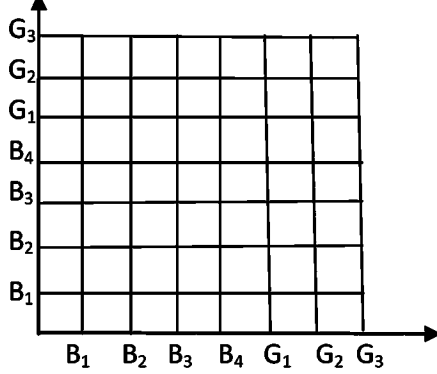


ii. දෙවන ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු දීමට අදාළව ඉහත රූක් සටහන දීර්ඝ කර අදාළ සම්භාවිතා ලකුණු කරන්න.

iii. අවස්ථා දෙකේදීම ගැහැණු ළමයකු විසින් පිළිතුරු දීමට අදාළ සම්භාවිතාව සොයන්න.

iv. ප්‍රශ්න දෙකටම පිළිතුරු දීමට අදාළ නියැදි අවකාශය පහත කොටු දෑ මත නිරූපනය කරන්න.

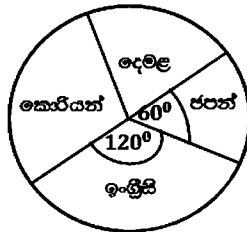
දෙවන ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු දීම



පළමු ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු දීම

v. පළමු අවස්ථාවේ දී පිරිමි ළමයෙකුත් දෙවන අවස්ථාවේදී ගැහැණු ළමයෙකුත් විසින් ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු දීමට අදාළ සිද්ධි කොටු දෑ මත වට කර දක්වා එහි සම්භාවිතාව සොයන්න.

5. යොවුන් සේනාංක පුහුණු කඳවුරක පුහුණුව ලබන පුහුණුලාභීන් භාෂා පාඨමාලාව හැදෑරීම පිළිබඳ තොරතුරු පහත වට ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ. (එක් පුහුණුලාභියෙකු විසින් එක් පාඨමාලාවක් පමණක් හදාරයි.)



- i. එහි ජපන් භාෂාව හදාරණ පුහුණුලාභීන් සංඛ්‍යාව 90ක් නම් මුළු පුහුණු ලාභීන් සංඛ්‍යාව සොයන්න.
- ii. දෙමළ භාෂාව හදාරණ පුහුණු ලාභීන් සංඛ්‍යාව 120ක් නම් ඉහත වට ප්‍රස්තාරයේ එම ප්‍රමාණය නිරූපණය කරන කේන්ද්‍රික කෝණයේ අගය සොයන්න.
- iii. ඉංග්‍රීසි භාෂාව හදාරණ සංඛ්‍යාව මුළු පුහුණු ලාභීන් සංඛ්‍යාවෙන් භාගයක් ලෙස දක්වන්න.
- iv. දෙමළ භාෂාව හදාරන 20 දෙනෙකු ඉංග්‍රීසි භාෂාව හැදෑරීමට එකතු වූයේ නම් ඉංග්‍රීසි හා දෙමළ භාෂාව හදාරණ පුහුණුලාභීන් අතර අනුපාතය සොයන්න.
- v. කොරියන් භාෂාව හදාරන අයගෙන් 30% ක් සාර්ථකව පාඨමාලාව නිම කර කොරියන් රටේ රැකියා සඳහා යාමට තේරී පත් විය. ඒ සඳහා තේරීපත් වූ සංඛ්‍යාව කීයද?



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත.
 மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - வட மத்திய மாகாணம்
 DEPARTMENT OF EDUCATION - NORTH CENTRAL PROVINCE



ලේඛන අංකය

10

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2019

විෂයය - ගණිතය II

පාසලේ නම :

ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවගේ නම/ ඇතුළත්වීමේ අංකය :

.....

කාලය : පැය 03 යි.

II පත්‍රය

- A කොටසින් ප්‍රශ්න 05 ක්ද B කොටසින් ප්‍රශ්න 05 ක්ද වන සේ තෝරාගෙන ප්‍රශ්න 10 කට පිළිතුරු සපයන්න.
- අරය "r" සහ උස "h" වූ සිලින්ඩරයක පරිමාව " $\pi r^2 h$ " ද හරස්කඩ වර්ග ඵලය A ද ඍජු උස l ද වූ ප්‍රිස්මයක පරිමාව Al වේ.

A කොටස

- 01.
- දයාසිරි මහතාගේ මාසික වැටුප රුපියල් 75 000 කි. ඔහු සෑම මාසයකදීම තම වැටුපෙන් 2%ක් වරිපනම් බදු ගෙවීම සඳහා වෙන් කරයි. වර්ෂයක් පුරා එසේ ඉතිරි කරන ලද මුළු මුදල වරිපනම් බදු ගෙවීමට යෙදාගනියි.
 - මාසයකට ඔහු ඉතිරි කරන ලද මුදල සොයන්න.
 - නිවසේ වාර්ෂික වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.
 - නිවසේ වාර්ෂික තක්සේරු වටිනාකම රුපියල් 180 000ක් වේ නම් නිවස සඳහා අය කර ඇති වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.
 - එක්තරා විදුලි උපකරණ තොගයක් මෙරටට ගෙන්වීමේදී වටිනාකමෙන් 60%ක් තීරු ගාස්තු ගෙවිය යුතුයි. එක් භාණ්ඩයක් සඳහා තීරු ගාස්තු වශයෙන් රුපියල් 16 800ක් ගෙවීමට සිදු විය. මෙම භාණ්ඩ තොගය විකිණීමේදී 15%ක ලාභයක් අපේක්ෂා කරයි.
 - තීරු බදු ගෙවීමට පෙර භාණ්ඩයේ වටිනාකම සොයන්න.
 - තීරු බදු සමඟ භාණ්ඩයේ වටිනාකම කීයද?
 - භාණ්ඩයේ විකුණුම් මිල සොයන්න.

- 02.
- $\frac{3}{2x} = \frac{1}{x+1}$ විසඳන්න.
 - $x^2 - 5x - 14 = 0$ විසඳන්න.
 - ලඝු ගණක වගු භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

$$\frac{278 \times 6.95}{78.56}$$

03. $y = 2x^2 - 9$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්ථාරය ඇඳීම සඳහා x හා y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	9	-1	-7	-7	-1	+9

- $x = 0$ විට y හි අගය සොයන්න.
 - x අක්ෂය දිගේ කුඩා කොටු 10ක් ඒකක එකකක් ද y අක්ෂය දිගේ කුඩා කොටු 10ක් ඒකක දෙකක් ද වන සේ පරිමාණය ගෙන ප්‍රස්ථාරය අඳින්න.
- ප්‍රස්ථාරය භාවිතයෙන්,
 - $2x^2 - 9 = 0$ සමීකරණයේ මූල සොයන්න.
 - ඉහත ශ්‍රිතය ඍණව වැඩිවන x හි අගය පරාසය ලියන්න.
- ඉහත ශ්‍රිතය y අක්ෂය ඔස්සේ ඉහළට ඒකක දෙකක් විස්ථාපනය කළ විට ලැබෙන ශ්‍රිතයේ සමීකරණය ලියන්න.

04. 10 ශ්‍රේණියේ සිසුන් 57 ක් කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකමක් සඳහා කණ්ඩායම් 5 කට බෙදා වෙන් කරනු ලැබූයේ A හා B කණ්ඩායම් දෙකට සමාන සංඛ්‍යාවක් වන පරිදි හා C,D,E කණ්ඩායම් තුනට සමාන සංඛ්‍යාවක් වන පරිදිය. D කණ්ඩායමේ සිසුන් දෙදෙනෙකු B කණ්ඩායමට ගිය විට B හා D කණ්ඩායම් දෙකේ සිසුන් සංඛ්‍යාවන් සමාන වේ. A හා C කණ්ඩායම් වල සිටින සිසුන් සංඛ්‍යා වෙන වෙනම සොයන්න.

05. මල් තවානක් පවත්වාගෙන යන පුද්ගලයෙකු දින 30 ක් තුළ ලද මල් ප්‍රමාණය පිළිබඳ තොරතුරු සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ.

දිනකදී මල් ප්‍රමාණය	100-120	120-140	140-160	160-180	180-200	200-220	220-240
දින ගණන	2	4	6	7	3	5	3

- i. මාත පන්තිය සොයන්න.
- ii. මාත පන්තියේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මාධ්‍යන්‍යය ලෙස ගෙන හෝ අන්ක්‍රමයකින් දිනකදී විකුණූ මධ්‍යන්‍ය මල් ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.
- iii. ඔහු එක් මලක් රුපියල් 10 බැගින් මිලදී ගෙන රුපියල් 15 බැගින් අලෙවි කරන අතර ඔහුට මසකට රුපියල් 5 000 ක කඩ කුලියක් ද ගෙවීමට සිදුවේ. මල් වෙළඳාමෙන් මසකදී ඔහු ලබන ශුද්ධ ලාභය රුපියල් 20 000 ඉක්මවන බව පෙන්වන්න.

06. තැනිතලා භූමියක එකිනෙකට 200m ක් දුරින් A හා B නම් ලක්ෂ්‍ය දෙකක සිරස් කුලුණු දෙකක් සිටුවා ඇත. $AC = \frac{1}{4} AB$ වන පරිදි AB අතර C නම් ලක්ෂ්‍යයක සිටින නිරීක්ෂකයෙකු A කුළුණ මුදුනේ ආරෝහණ කෝණය 50° ක් ලෙස ද B කුළුණේ ආරෝහණ කෝණය 30° ලෙස ද නිරීක්ෂණය කරයි. ඉහත සියළු පිහිටීම එකම සිරස් තලයක පිහිටන්නේ යැයි සලකා පරිමාණ රූපයක් ඇසුරෙන් කුළුණු දෙකේ උස අතර වෙනස සොයන්න. (1 cm කින් 20 m ක් නිරූපනය වන ලෙස පරිමාණය ගන්න.)

B කොටස

07. උද්‍යානයක මල් බඳුන් තබා ඇත්තේ පළමු පේලියේ බඳුන් 8 ක් ද දෙවන පේලියේ බඳුන් 11 ක් ද, තෙවන පේලියේ බඳුන් 14 ක් ද වන පරිදිය. මෙසේ පේලි 20 ක් සකස් කර ඇත. එක් මල් බඳුනක් සකස් කිරීමට රුපියල් 250 ක් වැය වන බව ගණනය කර ඇත.

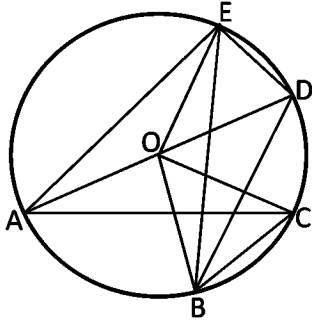
- i. ඉහත මල් බඳුන් සියල්ල සකස් කිරීම සඳහා උද්‍යාන භාරකරුට රුපියල් 180 000 කට වඩා වැඩි මුදලක් වැය වන බවට හේතු දක්වමින් පෙන්වන්න.
- ii. තවත් එක් පේලියක බඳුන් තැබීමට අවශ්‍ය වේ නම් ඒ සඳහා අවශ්‍ය වන බඳුන් සංඛ්‍යාව සොයන්න.

08. පහත දැක්වෙන නිර්මාණය සඳහා cm/mm පරිමාණයක් සහිත සරළ දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිතා කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වන්න.

$AB = 8cm$, $\hat{BAC} = 45^\circ$, $AC = 6cm$ ද වන,

- i. ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
- ii. C හරහා AB ට සමාන්තර රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න.
- iii. B හා C ට සමදුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථය නිර්මාණය කරන්න.
- iv. ඉහත II හා III හි නිර්මාණ රේඛා හමුවන ස්ථානය D ලෙස නම් කරන්න.
- v. ABDC වතුරසුය සම්පූර්ණකර එය හඳුන්වන නම ලියන්න.

09. $ABCD$ හා E යනු O කේන්ද්‍රය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය පහකි.

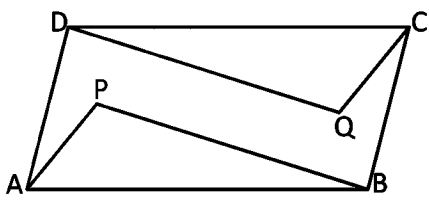


- i. \widehat{AED} විශාලත්වය ලියා ඒ සඳහා භාවිතා කළ ප්‍රමේය ලියන්න.
- ii. \widehat{OBE} සමාන කෝණයක් නම් කරන්න. හේතුව ලියන්න.
- iii. $\widehat{AOB} = 110^\circ$ නම් \widehat{OBD} අගය සොයන්න
- iv. $\widehat{AEO} = 35^\circ$ නම් \widehat{DBE} අගය සොයන්න
- v. \widehat{OBE} අගය සොයන්න.

10.

- a. අරය 14cm ක් හා උස 40cm ක් වන සිලින්ඩරාකාර භාජනයක හරි අඩක් ජලයෙන් පුරවා ඇත.
 - i. එහි අඩංගු ජල පරිමාව සොයන්න.
- b. හරස්කඩ වර්ගඵලය 280cm^2 ක් හා උස 11cm ක් වන කුඩා සර්වසම ඝන වීදුරු ප්‍රිස්ම කීපයක් ඉහත සිලින්ඩරයට සෙමෙන් ගිල්වන ලදී.
 - i. වීදුරු ප්‍රිස්මයක පරිමාව සොයන්න.
 - ii. එක් ප්‍රිස්මයක් ගිල්වූ විට ජල මට්ටම ඉහළ නගින උස සොයන්න.
 - iii. සිලින්ඩරයේ ඇති ජලය උතුරා නොයන සේ ගිල්විය හැකි උපරිම වීදුරු ප්‍රිස්ම ගණන සොයන්න.

11. $ABCD$ සමාන්තරාස්‍රයේ ඇතුළත P හා Q ලක්ෂ්‍ය පිහිටා ඇත්තේ $AP \parallel QC$ ද $BP \parallel QD$ ද $\widehat{BAP} = \widehat{DCQ}$ ද වන පරිදිය. AC , BD හා PQ සරල රේඛා එකම ලක්ෂ්‍යකදී ඡේදනය වන බව සාධනය කරන්න.



12. විනෝද වාරිකාවකට සහභාගි වූ 50 දෙනෙකුගෙන් යුත් කණ්ඩායමක් විසින් පැළ වර්ග අලෙවිසැලක් නිරීක්ෂණය කළ අවස්ථාවකදී මිලදී ගත් පැළ වර්ග පිළිබඳ තොරතුරු පහත දැක්වේ.

- a. 20 දෙනෙක් ඕකිඩි පැළ මිලදී ගත් අතර ඔවුන්ගෙන් 8 දෙනෙක් පලතුරු පැළ මිලදී ගත්හ. 10 දෙනෙක් මේ පැළ කිසිවක් මිලදී ගත්තේ නැත.
 - i. ඉහත තොරතුරු වෙන් රූපසටහනක දක්වන්න.
 - ii. පලතුරු පැළ පමණක් මිලදී ගත් පිරිස කොපමණද?
 - iii. එක් පැළ වර්ගයක් පමණක් මිලදී ගත් පිරිස වෙන් රූපසටහනේ අඳුරු කර දක්වන්න.
- b. පසුව ඉහත කණ්ඩායමේ ඕකිඩි පැළ ලබාගත් සියළුම දෙනා පලතුරු පැළ ද මිලදී ගත් අතර පැළ කිසිවක් ලබා නොගත් අයගෙන් පලතුරු පැළ මිලදී ගන්නා ලදී. එම අවස්ථාව නිරූපණය කිරීම සඳහා වෙනත් වෙන් රූපසටහනක් ඉදිරිපත් කළ ප්‍රදේශවලට අගයන් ඇතුළත් කරන්න.

