



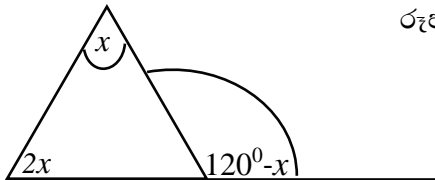
A - කොටස

❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

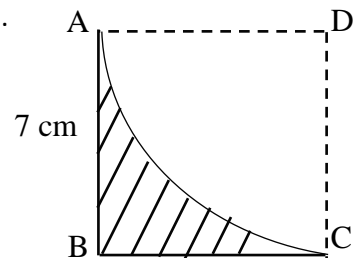
1) තාප්පයකින් $1/3$ ක් බැඳීමට මිනිසුන් 5 දෙනෙකුට දින 6 ක් ගතවිය. ඉතිරි ප්‍රමාණය බැඳීමට මිනිසුන් 12 දෙනෙකුට දින කීයක් ගත වේද?

2) $6 + x - 2x^2$ සාධක සොයන්න.

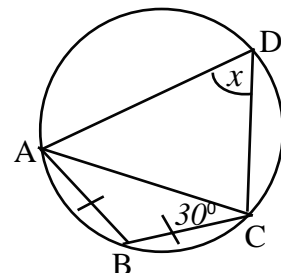
3) රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව x වල අගය සොයන්න.



4) ABCD යනු සමචතුරස්‍රයකි. අඳුරු කර ඇති කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.

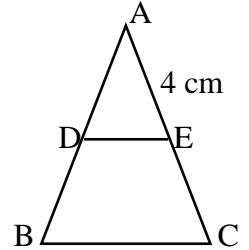


5) ABCD යනු වෘත්ත චතුරස්‍රයකි. x හි අගය සොයන්න.



6) ළමයි 5 ක් සැලකූ විට ළමයෙකුගේ මධ්‍යන්‍ය ස්කන්ධය 50 kg කි. එම කණ්ඩායමට තවත් ළමයෙකු එකතු වූ පසු ළමයකුගේ මධ්‍යන්‍ය ස්කන්ධය 48 kg කි. අළුතෙන් එකතු වූ ළමයාගේ ස්කන්ධය සොයන්න.

7) දී ඇති ABC ත්‍රිකෝණයේ AB=AC වේ. AB හා AC පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ පිළිවෙලින් D හා E වේ. ABC ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය 26 cm නම් DE හි දිග සොයන්න. මෙහි AE=4cm වේ.

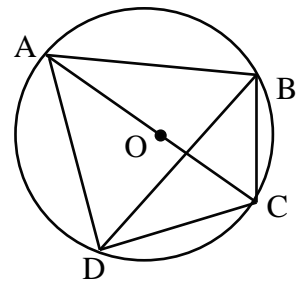


8) $\lg 2 = 0.3010$ නම් $\lg 5$ හි අගය සොයන්න.

9) දී ඇති වගුවේ ආකාරයට, මල්ලක හැඩයෙන් හා ප්‍රමාණයෙන් සමාන ටොෆි දමා ඇත. මෙයින් අහඹු ලෙස ටොෆියක් ඉවතට ගතහොත් එය රෝස පාට ටොෆි එකක්වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

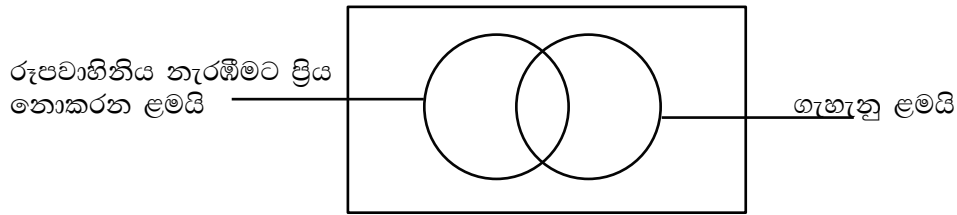
	ඇපල් රස	දොඩම් රස
රෝස පාට	8	2
කහපාට	3	7

10) O යනු වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය වේ. $\widehat{BCD} = 125^\circ$ හා $\widehat{DAC} = 35^\circ$ ක් වේ. \widehat{ADB} අගය සොයන්න.

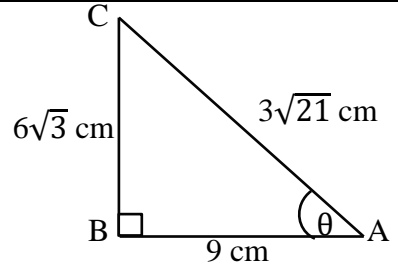


11) සෘජු සිලින්ඩරයක පතුලේ පරිධිය 66 cm වේ. එහි වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය 528 cm^2 වේ. සිලින්ඩරයේ උස සොයන්න.

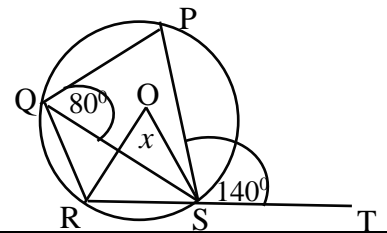
12) රූපවාහිනිය නැරඹීමට ප්‍රියකරන පිරිමි ළමයි දැක්වෙන ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.



13) $\tan \theta$ හි අගය සොයන්න. පිළිතුරු සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

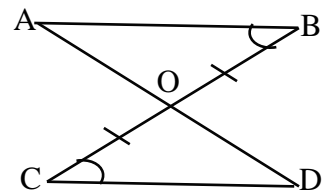


14) දී ඇති රූපයේ PQRS යනු වෘත්ත චතුරස්‍රයකි. RS පාදය T දක්වා දික්කර ඇත. O කේන්ද්‍රය වේ. $\angle ROS$ හි සොයන්න.



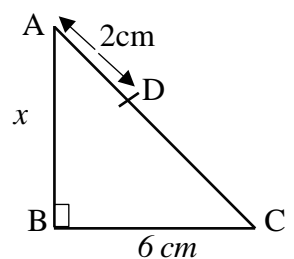
15) $\frac{4x+6}{y} \div \frac{x(2x+3)}{y^2}$ සුළු කරන්න.

16) AD හා BC සරලම රේඛා වේ. $BO = OC$ වේ. තවද $\angle ABO = \angle DCO$ නම් ත්‍රිකෝණ දෙක අංගසම වන අවස්ථාව ලියන්න.



17) $25xy, 10x^2, 4y^2$ හි කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

18) ABC සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ $AB=CD$ වේ. $AD=2\text{cm}$ නම් x හි අගය සොයන්න.



19) තිරස් පොලව මත A නම් ලක්ෂ්‍යයේ යතුරු පැදියක් නවතා ඇත. A ට 100m දුරින් හරස් පොලවේ P ලක්ෂ්‍යයේ සිරස්ව ගසක් වැටී ඇති අතර එහි මුදුන Q වේ. මුදුනේ සිටින නිරීක්ෂණයෙකු A ලක්ෂ්‍යයේ ඇති යතුරු පැදිය දෙස බලයි. එවිට අවරෝහණ කෝණය 65° වේ. මෙම තොරතුරු දළ සටහනකින් දක්වන්න.

20) පළමු පදය -3 ද දෙවන පදය -9 ද වන ගුණෝතර ශ්‍රේණියේ 10 වන පදය 3 හි බලයක් ලෙස දක්වන්න.

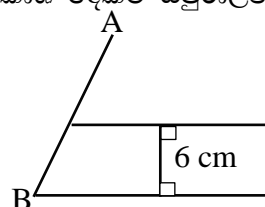
21) බණ්ඩාංක තලයක (2,3) ලක්ෂ්‍යය හරහා ගමන් කරන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය 2 වේ. සරල රේඛාවේ සමීකරණය සොයන්න.

22) එක්තරා භාණ්ඩයක් තොග වෙළෙන්දෙක් මිලදී ගෙන 8 % ලාභයක් ලැබෙන සේ රු: 6480 කට විකුණයි නම් එය ගත් මිල සොයන්න.

23) 36 Km h^{-1} නියත වේගයෙන් ගමන කරන දුම්රියක් සංඥා කුළුණක් පසු කිරීමට තත්පර 35 ක කාලයක් ගනී නම් දුම්රියේ දිග සොයන්න.

24) $(2x - 3)(x + 3) = 0$ විසඳන්න.

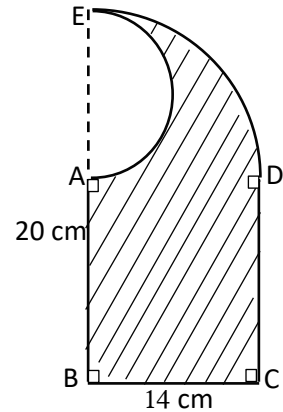
25) BC රේඛාවට 6 cm නියත දුරින් වලනයට අදාළ පථය රූපයේ දැක්වේ. එම පථය මත AB හා BC වලට සමදුරින් වලිත වන පථය නිර්මාණය සහ ඉහත අවකාශ දෙකම සපුරාලන ලක්ෂ්‍යය වන P රූපයේ ලකුණු කරන්න.



❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

- 1) පුද්ගලයෙක් තම වැටුපෙන් $\frac{3}{8}$ ක් ආහාර සඳහා වියදම් කරන අතර ඉතිරියෙන් $\frac{3}{5}$ ක් ගමන් වියදම් සඳහා වියදම් කරයි.
 - i) ආහාරවලට වැය වූ පසු ඉතිරිය මුළු වැටුපෙන් කොපමණ භාගයක් ද?
 - ii) ගමන් වියදම් ලෙස වැය කරන කොටස මුළු වැටුපෙන් කවර භාගයක් ද?
 - iii) ආහාරවලට හා ගමන් වියදම් වැය කල පසු ඉතිරිවන මුදලින් හරි අඩක් බැංකුවේ තැන්පත් කරන ලදී. එම තැන්පත් මුදල රු. 6000 නම් මුළු වැටුප සොයන්න.
 - iv) ගමන් වියදම් වලට වැය කල මුදල සොයන්න.

2) දී ඇති රූපයෙන් දැක්වෙන්නේ ආයතනයක ලාංඡනයට භාවිත කර ඇති තඹ තහඩුවකි. එහි ABCD යනු සෘජුකෝණාස්‍රයකි. ADE යනු විශාල වෘත්ත බාහිරයක වන අතර එයින් කොටසක් ඉවත් කර ඇත.



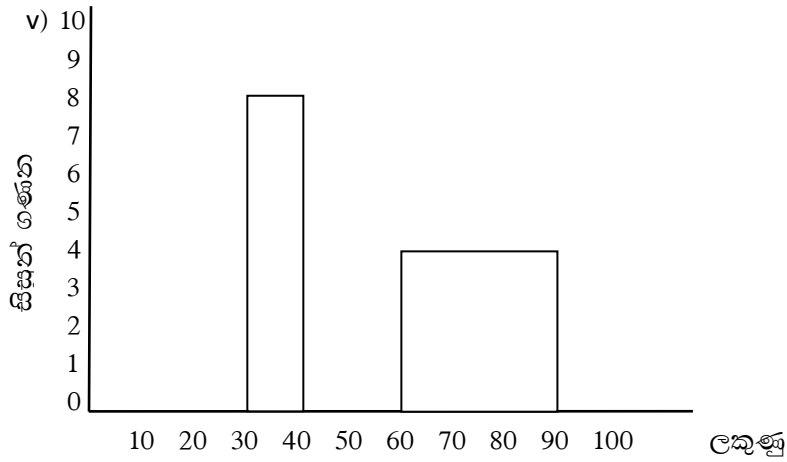
- i) AE රේඛා බාහිරයේ දිග සොයන්න.
- ii) පාට කර දැක්වෙන කොටුව වටා සුදු යකඩ සිහින් කම්බියක් සවිකර ඇත. එම කම්බියේ දිග සොයන්න.
- iii) පාට කල කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- iv) ADE පාට කල කොටසේ වර්ගඵලයට සමාන එක පාදයක් BC වන සමද්විපාද ත්‍රිකෝණාභණ කොටසක් එකතු කළ හොත් එම ත්‍රිකෝණයේ ලම්භ උස සොයන්න.

- 3) නිසිල මහතා තමාගේ කඩ කාමරය කුලී පදනම මත පුද්ගලයෙකුට දෙන අතර එහි මාසික කුලිය රු. 45000 කි.
 - i) වසරක කඩ කුලිය එකවර වසරේ මුල් මාසයේදීම ගත් අතර එම මුදලින් 15% ක් කඩ කාමරය අළුත්වැඩියා කිරීමට යොදා ගත් ගන්නා ලදී. එම මුදල කොපමණ ද?
 - ii) මෙම කඩ කාමරය වාර්ෂික වටිනාකම රු. 56000 ක් වන අතර වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය 6% කි. කාර්තුවකට ගෙවන මුදල සොයන්න.
 - iii) ඉහත වියදම් කිරීම් කල පසු ඉතිරි වන මුදලින් 70% ක් වැය කර යතුරුපැදියක් මිලට ගන්නා ලදී. එහි වටිනාකම කොපමණ ද?
 - iv) දැන් අවසානයේ ඉතිරිය, කඩ කාමරය කුලියට දීමෙන් ලැබුණු මුළු මුදලින් කවර භාගයක් ද?
- 4) පහත වගුවෙන් දී ඇත්තේ ගණිතය පෙර පුහුණු විභාගයකට ළමුන් 45 දෙනෙකු ලකුණු ලබාගත් ආකාරයකි.

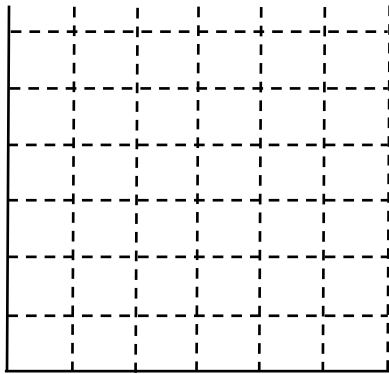
ලබාගත් ලකුණු ප්‍රමාණය	0-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
සිසුන් ගණන	6	7	5

(ලකුණු 90 වට වඩා වැඩියෙන් ලබාගත් සිසුන් කිසිවෙකු සිට නොමැත)
මෙහි 20-30 යනු ලකුණු 20 හෝ 20 ට වැඩි 30 ට අඩු යන්නයි.

- i) වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.
- ii) ජාල රේඛය සම්පූර්ණ කරන්න.
- iii) එය භාවිත කර සංඛ්‍යාත බහුඅස්‍රය අදින්න.
- iv) ලකුණු 30 ට වඩා අඩුවෙන් ලබාගත් ළමුන්ගේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.



5)

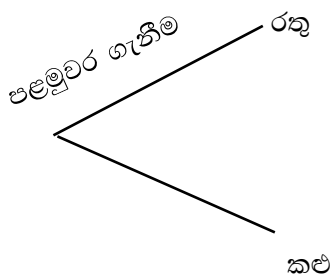


a) පාසලේ සාහිත්‍ය සමිතියේ සභාපති හා ලේකම් තෝරා ගැනීම සඳහා පිරිමි ළමයි තුන්දෙනෙකුගේ හා ගැහැනු ළමයි දෙදෙනෙකුගේ නම් යෝජනා වී ඇත. මෙම තොරතුරු සඳහා ළමුන් තෝරා ගැනීම අහඹු ලෙස සිදුකරනු ලැබේ. පළමුව සභාපති තෝරන අතර දෙවනුව ලේකම් තෝරයි.

- i) තෝරාගත හැකි අකාර සියල්ල දී ඇති ලක්ෂ ප්‍රස්තාරයේ 'X' ලකුණ යොදා දක්වන්න.
- ii) සභාපති පිරිමි ළමයෙකු හා ලේකම් ගැහැනු ළමයෙකු වීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

b) පෙට්ටියක එකම හැඩයේ හා එකම ප්‍රමාණයේ කොණ්ඩ කටු 5 ක් ඇති අතර එයින් 4 ක් රතු ඒවා වන අතර ඉතිරිය කළු එකක් විය.

- i) පහත දී ඇති ඇති රුක් සටහනේ එක් එක් සිදුවීමට අදාළ සම්භාවිතාව ලියන්න.



- ii) පළමුව ලබාගත් කොණ්ඩ කට්ට හිසේ පැළඳ දෙවන කොණ්ඩ කටුව පෙට්ටියෙන් අහඹු ලෙස තෝරා ගතහොත් එම සිදුවීමට අදාළව ඉහත රුක් සටහන දීර්ඝ කර රුක් සටහන සම්පූර්ණ කර එකම වර්ණයෙන් කොණ්ඩ කටු 2 ම ලබා ගැනීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.