



පිරිවෙන් මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය - 2025

06 S I

05 ශ්‍රේණිය

පැය එකයි.

(06) ගණිතය - I

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
➤ ප්‍රශ්න පත්‍රයේ නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 40ක් හිමි වේ.

විභාග අංකය :

1) සුළු කරන්න. $12 - 2(2 + 4)$

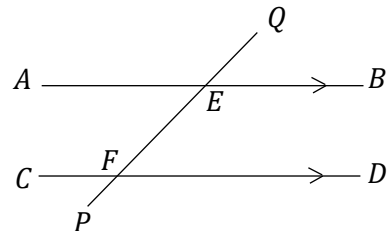
2) සමාගමක කොටස් මිල දී ගැනීම සඳහා රුපියල් 40 000ක් ආයෝජනය කළ අයකු වසරක් අවසානයේ රුපියල් 4 000ක වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායමක් ලබයි. ලැබුණු ලාභාංශ ආදායම ආයෝජිත මුදලේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

3) සුළු කරන්න. $\frac{x}{7} \div \frac{3x}{14}$

4) AB, CD සහ PQ සරල රේඛා වේ. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් ($\checkmark$) ලකුණ ද වැරදි නම් (X) ලකුණ ද යොදන්න.

i. $\angle BEF$ හා $\angle EFC$ ඒකාන්තර කෝණ වේ.

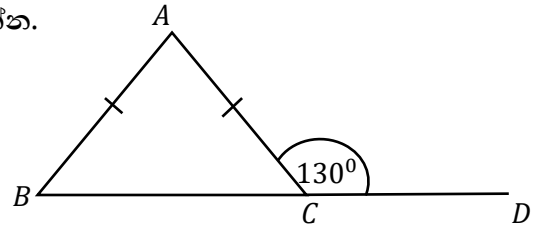
ii. $\angle QEB$ හා $\angle EFD$ අනුරූප කෝණ වේ.

☐
☐


5) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර එළවළු පාත්තියක පළල $5m$ කි. එහි දිග පළල මෙන් සිව් ගුණයකි. එම එළවළු පාත්තියේ වර්ගඵලට සමාන වර්ගඵලයක් ඇති සමචතුරස්‍රාකාර පළතුරු පාත්තියක දිග සොයන්න.

6) විසඳන්න. $\frac{x}{3} - 1 = 7$

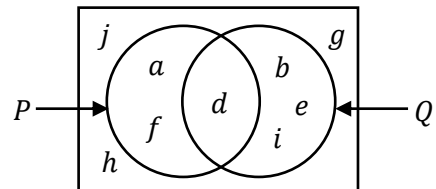
7) රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව ABC හි අගය සොයන්න.



8) අරය 14cm ක් වන ඝන සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක උස 20cm කි. චක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න. (අරය r හා උස h වූ ඝන සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක චක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය $2\pi rh$ වේ.)

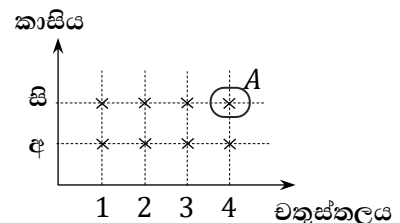
9) 45kmh^{-1} ක ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කරන රථයක් පැය 8ක් තුළ ගමන් කරන දුර කොපමණ ද?

10) මෙහි දැක්වෙන වෙන් රූපයේ තොරතුරු අනුව $(P \cup Q)'$ කුලකය අවයව සහිත ව ලියා දක්වන්න.



11) X හා Y යනු එකිනෙකට 50m ක් ඇති පිහිටි නිවාස දෙකකි. මෙම නිවාස දෙකට ම සම දුරින් තිබෙන සේ මාර්ගයක් ඉදිකිරීමට අවශ්‍ය ව ඇත. පට පිළිබඳ ඔබේ දැනුම භාවිත කර එම මාර්ගයේ පිහිටීම දළ සටහනක ඇඳ දක්වන්න.

12) 1 සිට 4 තෙක් අංක ලියන ලද නොනැඹුරු චතුස්තලාකාර දාදු කැටයක් හා නොනැඹුරු කාසියක් එක වර උඩ දමා බිම ස්පර්ශ වන පැති පරීක්ෂා කිරීමේ පරීක්ෂණයේ නියැදි අවකාශය කොටු දැලක දක්වා ඇත.



i. A මගින් දැක්වෙන සිද්ධිය විස්තර කරන්න.

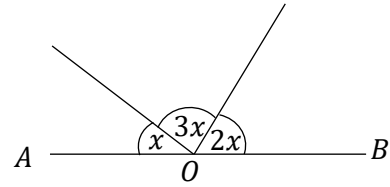
ii. එම සිද්ධියේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

13) 44, 47, 43, 45, 46 යන දත්ත සමූහයේ,

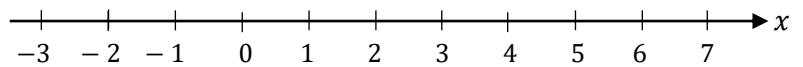
i. පරාසය සොයන්න.

ii. මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

14) AOB සරල රේඛාවකි. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



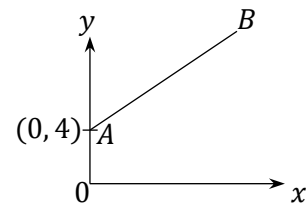
15) $x + 1 \leq 5$ අසමානතාව විසඳා x ට ගත හැකි ධන නිඛිලමය විසඳුම් පහත සංඛ්‍යාව මත නිරූපණය කරන්න.



16) දී ඇති ඛණ්ඩාංක තලය මත AB මගින් දැක්වෙන සරල රේඛාව $y = 2x$ ශ්‍රිතය මගින් දැක්වෙන රේඛාවට සමාන්තර වේ.

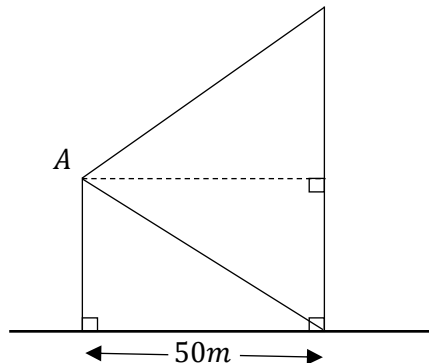
i. අනුක්‍රමණය ලියන්න.

ii. අන්තඃක්ෂණය ලියන්න.



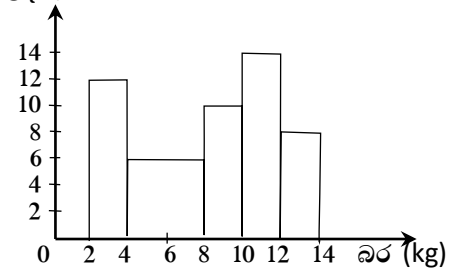
17) $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 0 & 4 \end{pmatrix}$ නම් $A + B = \begin{pmatrix} x & 6 \\ 2 & y \end{pmatrix}$ වේ. x හා y හි අගයන් සොයන්න.

18) සමකලා බිමක පිහිටි සිරස් ගොඩනැගිල්ලක් මත සිටින A නම් නිරීක්ෂකයකුට $50m$ ක් තිරස් දුරකින් පිහිටි වෙනත් සිරස් ගොඩනැගිල්ලක මුදුනේ ආරෝහණ කෝණය 30° ක් ලෙස ද එහි පාමුල අවරෝහණ කෝණය 60° ක් ලෙස ද පෙනුණි. මෙම තොරතුරු දී ඇති රූප සටහනේ ලකුණු කරන්න.

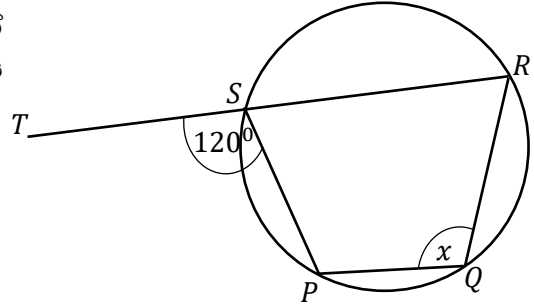


- 19) රූපයේ දැක්වෙන්නේ එක්තරා දිනක ළදරු සායනයකට පැමිණි ළදරුවන්ගේ බර මැනීමෙන් ලබා ගත් තොරතුරු අනුව එවා නිරූපනය සඳහා අඳින ලද ඡාල රේඛයකි. එමගින් එම දිනයේ සායනයට පැමිණි මුළු ළදරුවන් සංඛ්‍යාව සොයන්න.

ළදරුවන් සංඛ්‍යාව



- 20) $PQRS$ යනු වෘත්ත චතුරස්‍රයක් වන අතර RS පාදය T තෙක් දික් කර ඇත. මෙම තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.





පිරිවෙන් මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය - 2025

06 S II

05 ශ්‍රේණිය

පැය තුනයි.

(06) ගණිතය - II

අමතර කියවීමේ කාලය විනාඩි 10 යි.

අමතර කියවීමේ කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදා ගන්න.

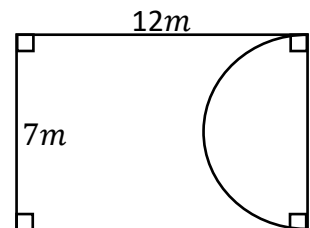
- A කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම ද B කොටසේ ප්‍රශ්න පහකට ද පිළිතුරු සපයන්න.
- A කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම ලියා B කොටසේ පිළිතුරු පත්‍රය එයට අමුණා භාර දෙන්න.

A කොටස.

එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 05 බැගින් ලකුණු 20ක් ලැබේ.

විභාග අංකය :

- 1) පිරිවෙන් භූමියක අලංකරණය සඳහා සකස් කර ඇති දිග $12m$ ද පළල $7m$ ද වන සාප්පකෝණාසාකාර මල් පාත්තියක දළ සටහනක් රූපයේ දැක්වේ. එහි පෙන්වා ඇති අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ රෝස මල් ද ඉතිරි කොටසේ දොස්පෙතියා මල් ද වගා කර ඇත.



i. රෝස මල් වගා කර ඇති අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය කීයද?

ii. රෝස මල් වගා කර ඇති බිම් කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iii. දොස්පෙතියා මල් වගා කරන ලද කොටසේ වර්ගඵලය කොපමණ ද?

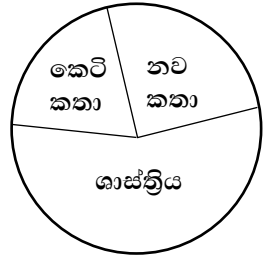
- 2) පුද්ගලයෙක් තම මාසික වැටුපෙන් $\frac{2}{3}$ ක් එදිනෙදා වියදම් සඳහා යොදවන අතර ඉතිරි මුදලින් $\frac{1}{2}$ ක් මතු ප්‍රයෝජනය සඳහා වෙන් කරන ලදී.

i. එදිනෙදා වියදම් සඳහා වියදම් කළ පසු ඉතිරි වන කොටස කොපමණ ද?

ii. එදිනෙදා වියදම් සහ මතු ප්‍රයෝජනය සඳහා වෙන් කළ කොටස කොපමණ ද?

iii. ඉහත වියදම්වලින් පසු අත ඉතිරි වූ මුදල රුපියල් 8 000ක් නම් ඔහුගේ මාසික වැටුප කීය ද?

3) සිසුන් 90ක් සිටින පිරිවෙන් ප්‍රස්තකාලයෙන් මාසයක් තුළ සිසුන් විසින් ගෙන යනු ලැබූ පොත් පිළිබඳ තොරතුරු පහත වට ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ. එහි විෂ්කම්භයකි.



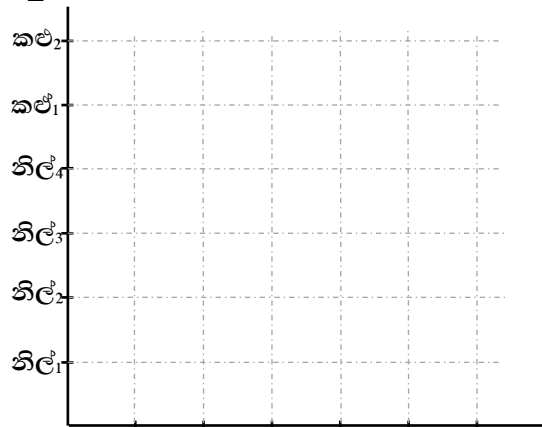
i. මෙම මාසය තුළ දී වැඩි ම සිසුන් පිරිසක් ගෙන ගිය පොත් වර්ගය කුමක් ද?

ii. මෙම මාසය තුළ දී අඩුම සිසුන් පිරිසක් ගෙන ගිය පොත් වර්ගය නිරූපණය කරන කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ කේන්ද්‍ර කෝණය 60° නම් එම සිසුන් ගණන කීය ද?

iii. කෙටිකතා පොත් ගෙන ගිය සිසුන් සංඛ්‍යාව 25ක් නම් වට ප්‍රස්තාරයේ කෙටිකතා නිරූපිත කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ කේන්ද්‍රයේ කෝණයේ අගය සොයන්න.

4) බැගයක එක ම කරමේ හා එක ම හැඩයේ පැන් 6ක් ඇත. ඒවායින් 4ක් නිල් පාට වේ. ඉතිරි ඒවා කළු පාට පැන් වේ. අහඹු ලෙස පැනක් ඉවතට ගෙන එහි පාට සටහන් කර එය නැවත බැගයට නොදමා තවත් පැනක් අහඹු ලෙස ඉවතට ගනු ලැබේ.

පළමු පබළුව



දෙවන පබළුව

i. ඉහත විය හැකි සියලු සිද්ධි කොටු දැල මත ලකුණු කරන්න.

ii. ඉවතට ගත් පැන් දෙක ම කළු පාට වීමේ සිද්ධිය කොටු දැල මත වට කර දක්වන්න.

iii. එම සිද්ධියේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

- 5) පහත දැක්වෙන්නේ එක්තරා වෙළෙඳ මධ්‍යස්ථානයකට දිනක් තුළ ගොවි මහතා විසින් රැගෙන පැමිණි මිරිස් ප්‍රමාණයන් පිළිබඳ ලබා දුන් ඇතුළත් සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියකි.

මිරිස් ස්කන්ධය (kg වලින්)	මධ්‍ය අගය (x)	ගොවීන් සංඛ්‍යාව (f)	(fx)
10 – 14	12	4	
14 – 18		5	80
18 – 22		7	
22 – 26		6	
26 – 30	28	5	
30 – 34		3	96

- වැඩිම ගොවීන් සංඛ්‍යාවක් ඇතුළත් පන්ති ප්‍රාන්තරය කුමක් ද?
- මෙම වගුව ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන හිස්තැන් පුරවන්න.
- ගොවි මහතෙකු විසින් මධ්‍යස්ථානයට ලබා දුන් මිරිස්වල මධ්‍යන්‍යය ආසන්න කිලෝග්‍රෑම්වලට සොයන්න.
- මිරිස් කිලෝග්‍රෑම් එකක් සඳහා රුපියල් 120ක් ගෙවන්නේ නම් මෙදින රැගෙන ආ මිරිස් ප්‍රමාණය මිල දී ගැනීමට රුපියල් 75 000ක් ප්‍රමාණවත් නොවන බව හේතු සහිත ව පැහැදිලි කරන්න.

- 6) ශිෂ්‍යයින් 100 දෙනෙක් සිටින පිරිවෙනක වෛකල්පික විෂයන් ලෙස පරිගණක විද්‍යාව හදාරන සිසුන් ගණන 60 දෙනෙක් වන අතර සාමාන්‍ය විද්‍යාව හදාරන සිසුන් ගණන 50 දෙනෙක් වූහ. මෙම විෂයන් දෙක ම හදාරන්නේ නැති සිසුන් ගණන 25කි.

- ඉහත තොරතුරු සුදුසු වෙන් රූප සටහනක දක්වන්න.
- වෙන් රූප සටහන ඇසුරෙන්,
 - විෂයන් දෙක ම හදාරන සිසුන් ගණන කොපමණ ද?
 - සාමාන්‍ය විද්‍යාව පමණක් හදාරන සිසුන් ගණන කීය ද?
 - එක් විෂයක් පමණක් හදාරන පිරිස මුළු සිසුන්ගෙන් 40%ක් බව පෙන්වන්න.

- 7) $y = x^2 + 2x - 3$ ශ්‍රිතයේ x හි අගය කිහිපයකට අනුරූප වූ y හි අගය දැක්වෙන අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දී ඇත.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2
y	5	0	-3	-4	-3		5

- $x = 1$ විට y හි අගය සොයන්න.
- ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය සම්මත අක්ෂ පද්ධතිය මත සුදුසු පරිමාණයක් තෝරා ගෙන ප්‍රස්තාර කඩදාසියක අඳින්න.
- ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්
 - සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය ලියන්න
 - ශ්‍රිතය සෘණ වන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.

8) a. උස 2.8cm ක් වූ සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරාකාර ලී කුට්ටියක පරිමාව 35.2cm^3 ක් වේ. මෙම ලී කුට්ටියේ වෘත්තාකාර මුහුණතක විෂ්කම්භය ගණනය කරන්න.

b. විසඳන්න. $x^2 - 7x + 12 = 0$

9) පහත දැක්වෙන ඡායාමිතික නිර්මාණ සඳහා cm/mm පරිමාණය සහිත සරල දාරයක් සහ කවකටුවක් පමණක් භාවිත කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලි ව ඇඳීමෙන්.

- 6cm වූ රේඛා ඛණ්ඩයක් නිර්මාණය කර එය AB ලෙස නම් කරන්න.
- $\hat{BAC} = 60^\circ$ ක් ද $\hat{ABC} = 90^\circ$ ක් ද වන ලෙස ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
- AB හි ලම්භ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය AC පාදය හමු වන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න.
- කේන්ද්‍රය O ද OA අරය ලෙස ද ගෙන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.
- එම වෘත්තයේ අරය මැන ලියන්න.

10) පේළි 15ක ආසන පිළියෙල කර ඇති රඟහලක වේදිකාව ඉදිරිපස සිට ආසන සකසා තිබුණේ පළමු පේළියේ පුටු 20ක් ද ඊට පසු එන සෑම පේළියක ම පෙර පේළියට වඩා පුටු 5ක් වැඩි වන ලෙස සමාන්තර ශ්‍රේණියක පිහිටන පරිදි ය.

- මුල් පේළි 4 හි ඇති පුටු සංඛ්‍යාව පිළිවෙළින් පළමු පේළියේ සිට ලියන්න.
- 10 වන පේළියේ ඇති පුටු සංඛ්‍යාව සොයන්න.
- මෙහි එක්තරා වේදිකා නාට්‍යයක් ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා සංවිධායක මණ්ඩලය ටිකට් පත් 800ක් අලෙවි කරති. ටිකට් පත් ලබා ගත් සියලු දෙනා ම නාට්‍යය නැරඹීමට පැමිණියේ නම් ඔවුන් සියලු දෙනාට ම අසුන් ගැනීමට ප්‍රමාණවත් පරිදි රඟහලෙහි පුටු පවතී ද? යන්න හේතු සහිත ව පැහැදිලි කරන්න.

11) a. කමල් ළග ඇති මුදල, නිමල් ළග ඇති මුදලට එකතු කළ විට රුපියල් 1 600ක් වේ. කමල් ළග ඇති මුදලේ තුන් ගුණයෙන් නිමල් ළග ඇති මුදල අඩු කළ විට රුපියල් 400ක් වේ. කමල් ළග ඇති මුදල x ලෙස ද නිමල් ළග ඇති මුදල y ලෙස ද ගෙන

- සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගන්න.
- එවා විසඳීමෙන් කමල් ළග ඇති මුදලත් නිමල් ළග ඇති මුදලත් වෙන වෙන ම සොයන්න.

b. විසඳන්න. $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = 4$

12) O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AC විෂ්කම්භයක් වන අතර වෘත්තය මත B, D සහ E ලක්ෂ්‍ය පිහිටා ඇත. AC විෂ්කම්භය සහ BD ඡායා F හිදී ඡේදනය වේ. $\hat{COD} = 40^\circ$ හා $\hat{BAC} = 20^\circ$ වේ නම්,

- $\hat{CBD}$ හි අගය සොයන්න.
- $\hat{ABD}$ හි අගය සොයන්න.
- $\hat{ACB}$ හි අගය සොයන්න.
- $BF \perp AC$ බව පෙන්වන්න

