සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2023
Second Term Test - Grade 10 - 2023

ගණිතය - I

කාලය පැය 02 යි

නම/ විභාග අංකය:

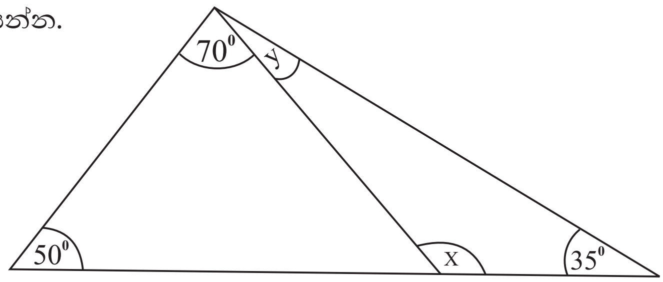
- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
- **A** කොටසෙහි සියලුම ප්‍රශ්නවල නිවරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 02 බැගින් ද, **B** කොටසෙහි එක් ප්‍රශ්නයක නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 10 බැගින් ද හිමිවේ.

A කොටස

01. නිවසක වාර්ෂික වටිනාකම රු. 30 000 කි. එම නිවස සඳහා 15% ක වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතයක් අය කරයි නම්, කාර්තුවකට ගෙවිය යුතු වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.

02. සාධක සොයන්න. $x^2 - 64$

03. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හා y හි අගයන් සොයන්න.

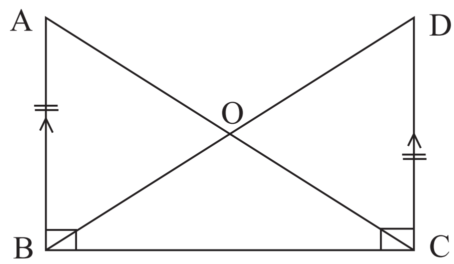


04. පහත සඳහන් වීජීය පදවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

$2x^2,\ 4xy^2,\ 5x^3y$

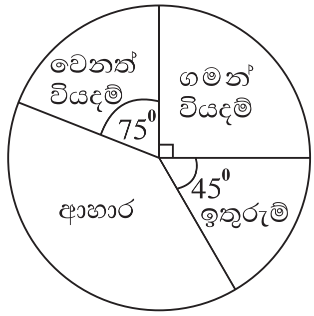
05. සුළු කරන්න. $\frac{1}{2x} - \frac{2}{5x}$

06. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව අංගසම ත්‍රිකෝණ යුගලයක් නම් කර, එය අංගසම වන අවස්ථාව ලියා දක්වන්න.

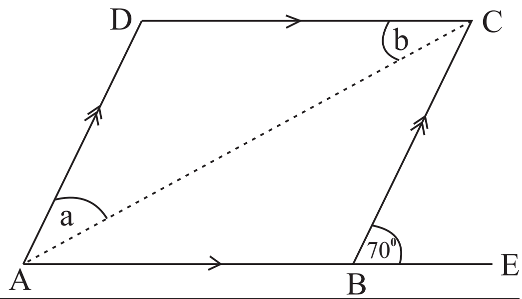


07. (4,6) සහ (2,2) ලක්ෂ්‍ය දෙක හරහා ගමන් කරන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය ලියන්න.

08. අවිශ්ක තම වැටුප වියදම් කළ ආකාරය මෙම වට ප්‍රස්තාරයෙන් දැක්වේ. ඔහු ආහාර සඳහා වියදම්කළ මුදල වෙනත් වියදම් මෙන් කී ගුණයක් ද?

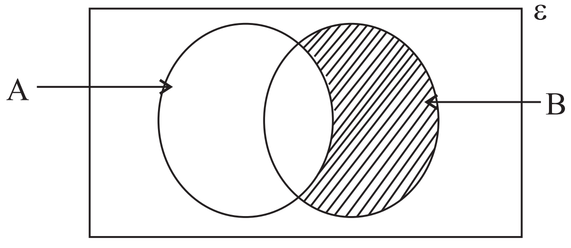


09. ABCD යනු සමාන්තරාස්‍රයකි. $C\hat{B}E = 70^0$ වේ. $a + b$ හි අගය සොයන්න.



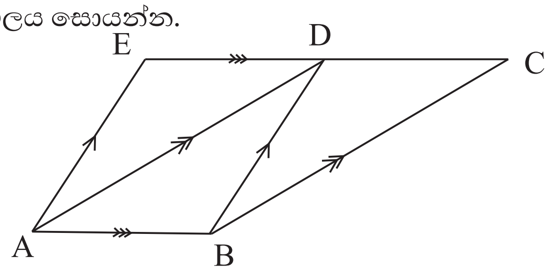
10. විසඳන්න. $x(x-1) = 0$

11. දී ඇති වෙන් රූපයේ අඳුරු කර ඇති පෙදෙස කුලක අංකනයෙන් ලියන්න.



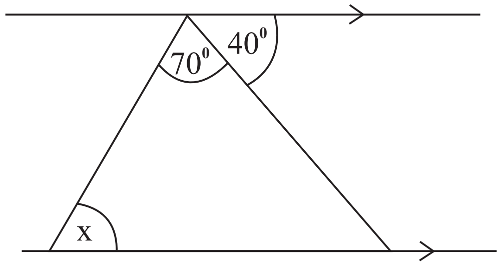
12. $10^{0.3010} = 2$ ලඝුගණක ආකාරයෙන් දක්වන්න.

13. DBC $\triangle$ වර්ගඵලය $15\,cm^2$ නම් ABDE සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



14. හිස්තැන් පුරවන්න. $X^2 + \ldots\ldots\ldots + 36 = (x + \ldots\ldots\ldots)^2$

15. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව, x හි අගය සොයන්න.



16. පන්තියක සිසුන් අතරින් 14 දෙනෙක් ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාවට ද 16 දෙනෙක් එල්ලේ ක්‍රීඩාවට ද සහභාගි වෙති. අහඹු ලෙස තෝරාගත් අයෙක් ක්‍රිකට් ක්‍රීඩා කරන අයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

17. මිනිත්තුවට ලීටර් 40 ක ශීඝ්‍රතාවයකින් ජලය ගලා එන නළයකින් ධාරිතාව ලීටර් 600 ක් වූ ටැංකියක් පිරවීමට ගත වන කාලය සොයන්න.

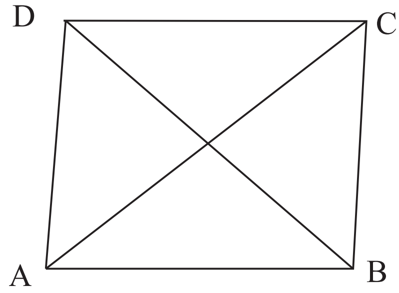
18. $3x + 4y = 13$ විසඳීමෙන් තොරව $x + y$ හි අගය සොයන්න.

$2x + y = 2$

19. පහත සඳහන් ප්‍රකාශණ හරි නම් (✓) ලකුණ ද වැරදි නම් (✗) ලකුණ ද හිස්තැන් තුළ ලියා දක්වන්න.

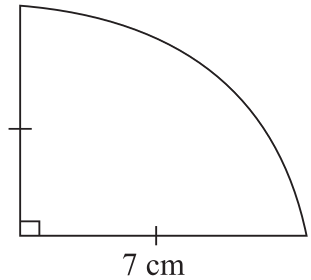
1. සමාන්තරාස්‍රයක සම්මුඛ කෝණ දෙකේ එකතුව 180^0 යි. ☐
2. ත්‍රිකෝණයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණය මෙන් දෙගුණයකි. ☐
3. සමාන්තර රේඛා දෙකක් තීර්යක් රේඛාවකින් ඡේදනය වීමෙන් සෑදෙන මිත්‍ර කෝණ පරිපූරක වේ. ☐

20. ABCD යනු රොම්බසයක් වේ. එහි AC = 16 cm ද BD = 12 cm ද නම්, රොම්බසයේ පාදයක දිග සොයන්න.

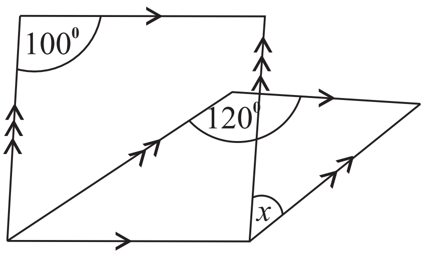


21. $\sqrt{20}$ හි අගය කිනම් අනුයාත පූර්ණ සංඛ්‍යා දෙක අතර පිහිටයි ද?

22. අරය 7 cm වන වෘත්තයක පරිධිය 44 cm නම්, මෙම කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ පරිමිතිය සොයන්න.

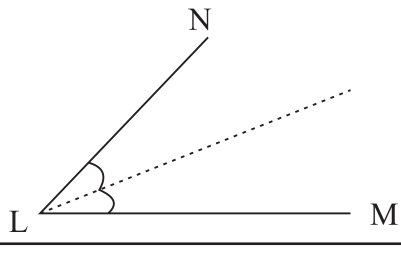


23. දී ඇති රූපයේ තොරතුරු ඇසුරෙන් x සොයන්න.



24. සිසුන් පස් දෙනෙකු ඇගයීම් පරීක්ෂණයක දී ලබාගත් ලකුණු පහත දැක්වේ. 22, 20, 18, 12, 18, හා 16 මෙම ලකුණු වල මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

25. LM රේඛාවටත් LN රේඛාවටත් සමදුරින් පිහිටන ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථය මත පිහිටන පරිදි L සිට 5 cm දුරින් පිහිටන P ලක්ෂ්‍යය පථ දැනුම භාවිතයෙන් දළ සටහනක ලකුණු කරන්න.



B කොටස

(01) (a) නිලුපුල් හට ඉඩමක් මිල දී ගැනීම සඳහා තමා සතුව තිබූ මුදලින් $\frac{1}{4}$ ක් වැය වූ අතර, එහි ගොඩනැගිල්ලක් ඉදි කිරීම සඳහා මුළු මුදලින් $\frac{7}{20}$ ක් වැය විය.

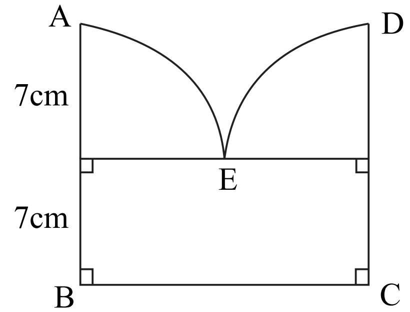
(i) ඉඩම් මිල දී ගැනීමට හා ගොඩනැගිල්ල ඉදි කිරීම යන දෙකටම වැය වූ මුදල මුළු මුදලින් කවර භාගයක් ද?

(ii) ඉඩම මිලදී ගෙන, ගොඩනැගිල්ල ඉදි කිරීමෙන් පසු ඉතිරි වූ මුදලින් $\frac{1}{4}$ ක් ව්‍යාපාර කටයුත්තක් සඳහා යෙදුවූයේ නම්, ව්‍යාපාර කටයුතු සඳහා යෙදවූ මුදල මුළු මුදලින් කවර භාගයක් ද?

(iii) ඉහත වැය කිරීම් වලින් පසු ඉතිරි වූ මුදල රු. **240, 000** ක් නම් නිලුපුල් සතුව තිබූ මුළු මුදල කීය ද?

(iv) නිලුපුල් තම ව්‍යාපාරයට යෙද වූ මුදල කීය ද?

(02) සිසුවෙක් උපන්දින සුභපැතුම් පතක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා කපාගත් ආකෘතියක් රූපයේ දැක්වේ. එහි එක හා සමානා අරය **7 cm** වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ දෙකකින් හා සෘජුකෝණාස්‍ර කොටසකින් සමන්විත වේ.



(i) **AE** චාප දිග සොයන්න.

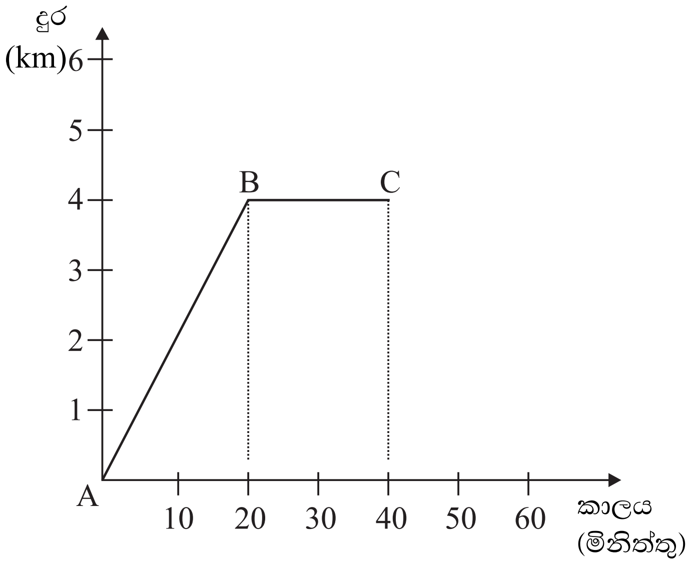
(ii) සුභ පැතුම් පතේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iii) සුභ පැතුම් පත වටා පීත්ත පටියක් (රිබන් පටියයක්) ඇලවීමට අදහස් කරයිනම් ඒ සඳහා අවශ්‍ය වන පීත්ත පටියේ දිග කොපමණ වේ ද?

(iv) ඉහත සුභපැතුම් පතේ ඍජුකෝණාස්‍රය හා කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩවල වර්ගඵල අතර අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

---

(03) පැතුම් පාපැදියකින් තම නිවස අසල වූ නගරයේ වෙළඳ සැලකට ගොස් භාණ්ඩ මිල දී ගෙන නැවත නිවසට පැමිණීම දැක්වීම සඳහා අඳින ලද අසම්පූර්ණ දුරකාල ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක්වේ.



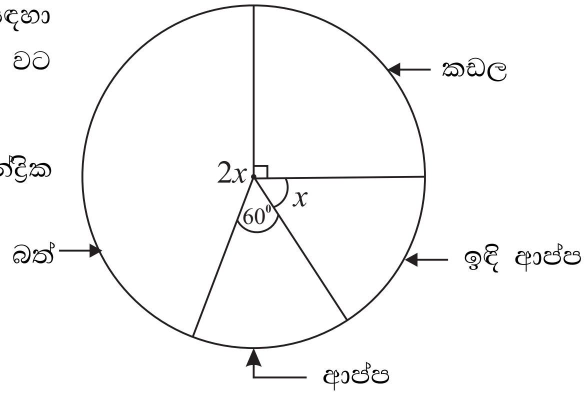
(i) පැතුම් වෙළඳසැලේ ගත කළ කාලය කොපමණ ද?

(ii) නිවසේ සිට වෙළඳසැලට ගිය වේගය පැයට කිලෝමීටර් වලින් සොයන්න.

(iii) වෙළඳසැලේ සිට නිවසට ආපසු ගිය වේගය **24 kmh^{-1}** නම්, ඒ සඳහා ගත වූ කාලය මිනිත්තු කීය ද?

(iv) ඉහත **(iii)** කොටසේ වේගයට නිවසට ආපසු ගමන් කිරීම ඉහත දුර කාල ප්‍රස්තාරයේ ඇඳ දක්වන්න.

(04) පාසලක ආපන ශාලාවකින් උදෑසන ආහාර වේල සඳහා සිසුන් මිල දී ගත් ආහාර ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් වට ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක්වේ.



(i) ඉඳිආප්ප මිල දී ගත් සිසුන් දැක්වෙන කේන්ද්‍රික කණ්ඩයේ කෝණයේ විශාලත්වය කොපමණ ද?

(ii) සිසුන් **45** දෙනෙක් කඩල මිලදීගත්තේ නම් එදින මෙම ආහාර වර්ග මිල දී ගන්නා ලද මුළු සිසුන් ගණන කොපමණ ද?

(iii) බත් මිල දී ගත් සිසුන් ගණන කීය ද?

(iv) මෙහි දී සිසුන් **05** දෙනෙක් වැරදීමකින් කඩල මිල දී ගත්තේ යැයි සඳහන් කර තිබූ නමුත් ඔවුන් සැබවින්ම මිල දී ගෙන තිබුණේ ඉඳි ආප්ප බව පසුව අනාවරණය විය. ඒ අනුව නව නිවැරදි කිරීම් වලින් පසු කඩල මිල දී ගත් සිසුන් දැක්වීම සඳහා ඇඳිය යුතු කේන්ද්‍රික කණ්ඩයේ කේන්ද්‍ර කෝණයේ විශාලාත්වය සොයන්න.

(05) (a) හැඩයෙන් හා තරමින් එක හා සමාන දොඩම් රස ටොෆි **03** ක් හා ඇපල් රස ටොෆි **02** ක් සහිත මල්ලකින් අහඹු ලෙස ටොෆියක් ඉවතට ගැනීමේ අහඹු පරීක්ෂණයේ දී,

(i) නියැදි අවකාශය ලියා දක්වන්න.

(ii) දොඩම් රස ටොෆියක් ලැබීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

(iii) දොඩම් රස ටොෆියක් නොලැබීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

(b) මිනිසුන් **6** දෙනෙකු ට යම් වැඩක් නිම කිරීමට දින **4** ක් ගත වේ.

(i) මෙම කාර්යය ප්‍රමාණය මිනිස් දින කීය ද?

(ii) ඉහත වැඩ කොටස මෙන් තුන් ගුණයක වැඩ කොටසක් නිම කිරීම සඳහා මිනිසුන් **8** දෙනෙක්ට ගතවන දින ගණන සොයන්න.

(iii) මිනිස් දිනයක් සඳහා කුලිය රු. **1 000** ක් නම්, ඉහත **(ii)** හි කාර්යය ප්‍රමාණය නිම නිරීම සඳහා වැය වන මුදල කීය ද?

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2023
Second Term Test - Grade 10 - 2023

ගණිතය - II

කාලය පැය 03 යි
අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10 යි.

නම/ විභාග අංකයඃ

උපදෙස් :
- **A** කොටසින් ප්‍රශ්න 5 ක් ද, **B** කොටසින් ප්‍රශ්න 5 ක් ද තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකටම නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.
- අරය **r** හා සෘජු උස **h** වූ සිලින්ඩරයක පරිමාව $v = \pi r^2 h$ වේ.

A කොටස

(01) $y = -ax^2 + b$ ආකාරයේ ප්‍රස්තාරයක් ඇඳීම සඳහා සකස් කළ අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

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

(i) වගුවේ සමමිතිය පදනම් කරගෙන හිස තැන් පුරවන්න.

(ii) සුදුසු පරිමාණයක් තෝරාගෙන ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(iii) ශ්‍රිතයේ හැරවුම් ලක්ෂයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

(iv) ශ්‍රිතය ධන වන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.

(v) $y = -ax^2 + b$ ආකාරයට ඉහත ප්‍රස්තාරයේ සමීකරණය ලියා දක්වන්න.

---

(02) එක්තරා ව්‍යාපාරිකයෙකුගේ වාර්ෂික ආදායම **1 250 000** කි. ආදායමින් පළමු රු. **500 000** ආදායම් බද්දෙන් නිදහස් වන අතර ඊළඟ රු. **500 000** සඳහා **4 %** ද ඊළඟ රු. **500 000** සඳහා **8%** ආදායම් බද්දක් අය කෙරේ.

(i) (a) මෙම ව්‍යාපාරිකයා ගෙවිය යුතු මුළු ආදායම් බද්ද ගණනය කරන්න.

(b) ඉහත ව්‍යාපාරිකයාගේ වාර්ෂික ආදායමෙන් හරි අඩක් සුළු පොලී අනුපාතය 8% ගෙවන බැංකුවක වසර 2 ක් තැන්පත් කරයි.

(ii) වසර දෙක අවසානයේ ඔහුට ලැබෙන මුළු මුදල සොයන්න.

(iii) මෙම ව්‍යාපාරිකයා වසරකට ගෙවන ආදායම් බදු මුදල සුළු පොලී අනුපාතයට ඉහත තැන්පත් කල මුදලට වසරකට ලැබෙන පොලිය වඩා අඩුබව පෙන්වන්න.

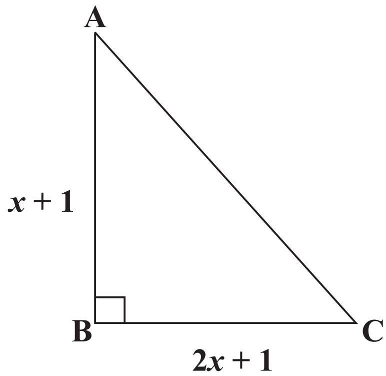
(03) තැඹිලි ගෙඩියක් හා දොඩම් ගෙඩි දෙකක් රු. **200** වේ. දොඩම් ගෙඩි **4** ක් සඳහා වැය වන මුදලින් තැඹිලි ගෙඩි **3** ක් මිල දී ගත හැකිය.

(a) ඉහත තොරතුරු ඇතුලත් සමගාමී සමීකරණ යුගලක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් දොඩම් ගෙඩියක හා තැඹිලි ගෙඩියක මිල වෙන වෙන ම සොයන්න.

(b) $\frac{3}{x^2-1} - \frac{1}{x+1}$ වීජීය භාගය සුළු කරන්න.

---

(04) මෙහි දැක්වෙන සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය **38.5 cm²** නම් **x** ඇතුළත් වර්ගජ සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් **BC** පාදයේ දිග සොයන්න.



---

(05) (a) (i) $y = mx + c$ සූත්‍රයේ m උක්ත කරන්න.

(ii) $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$ යනු ද්විපාද ප්‍රකාශණයක වර්ගායිතය වේ. ඒ ඇසුරින් පහත ගැටලුව විසඳන්න.

$x + y = 5$ ද, $xy = 6$ ද වන විට $x^2 + y^2$ හි අගය සොයා x හා y ට ගතහැකි ධන නිඛිලමය අගයන් දෙකක් ලියා දක්වන්න.

(b) ගුවන් නියමුවෙක් **A** ගුවන් තොටුපලින් 050^0 දිගංශයක් ඔස්සේ **100 km** දුරක් තම යානය පැදවීමෙන් අනතුරුව එක්තැන් සිට 090^0 දිගංශයක් ඔස්සේ තවත් **100 km** දුරක් පදවා **B** ගුවන් තොටුපලට ලඟා වේ.

(i) ඉහත තොරතුරු දළ සටහනක දක්වන්න.

(ii) සුදුසු පරිමාණයක් ගෙන පරිමාණ රූපය අඳින්න.

(iii) **B** සිට **A** හි දිගංශය සොයන්න.

---

(06) දින 30 මාසයක් තුළ පාසල් පුස්තකාලයෙන් බැහැර ගෙන යාම සඳහා නිකුත්කල පොත් සංඛ්‍යාව පිළිබඳ දත්ත සමූහයක් පහත දැක්වේ.

පොත් සංඛ්‍යාව	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44
සේවක සංඛ්‍යාව	2	3	9	7	6	3

(i) මාත පංතිය සොයන්න.

(ii) දිනකට පොත් 30 ක් හෝ ඊට වැඩියෙන් නිකුත් කළ දින ගණන කොපමණ ද?

(iii) මධ්‍යස්ථ පංතිය සොයන්න.

(iv) පොත් 35 ට අඩුවෙන් නිකුත් කර ඇති දින ගණන මුලු දිනගණනෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

B කොටස

(07) සංඛ්‍යා කිහිපයක් සහිත කාඩ්පත් කට්ටලයක් සුමිත් විසින් පහත ආකාරයට පෙළ ගස්වා තිබිණි.

2, 5, 8, 11, ...

(i) ඉහත රටාව අනුව ඊලඟ කාඩ්පත් දෙකේ අංක කුමක් විය හැකි ද?

(ii) ඉහත සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයේ පොදු පදය සොයන්න.

(iii) පොදු පදය ඇසුරින් **50** වන පදය සොයන්න.

(iv) මෙම රටාවේ **59** වන්නේ කීවෙනි පදය ද?

(v) **75** යන්න මෙම රටාවේ පදයක් විය හැකි ද ? හේතු දක්වන්න.

---

(08) **cm / mm** පරිමාණය සහිත සරළ දාරය හා කවකටුව පමණක් භාවිතයෙන් නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වමින් පහත නිර්මාණ කරන්න.

(i) **AB = 8cm , $B\hat{A}C = 90^0$, AC = 6 cm ABC∆** නිර්මාණය කරන්න.

(ii) **AC** පාදයේ ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය **BC** හමුවන ලක්ෂ්‍ය **O** ලෙස නම් කරන්න.

(iii) **O** කේන්ද්‍රය වූද **OB** අරය වූ ද වෘත්තය නිර්මාණය කර විෂ්කම්භය මැන ලියන්න.

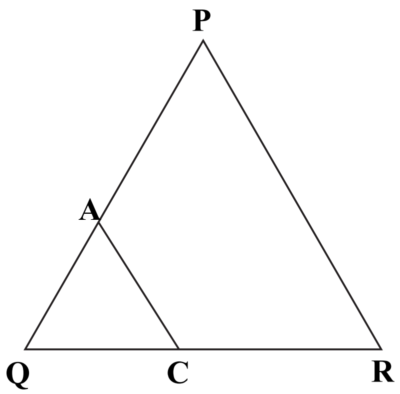
(iv) **AB** හා **AC** පාදවල දිග ඇසුරින් **BC** පාදයේ දිග ගණනය කර ඉහත **(iii)** හි ලබාගත් පිළිතුර සත්‍යතාපනය කරන්න.

---

(09) **PQR** ත්‍රිකෝණය **PQ = PR** වේ. **QA = RB** වන පරිදි **PR** පාදය **B** දක්වා දික්කර ඇත. තව ද, **AC** සමාන්තරයි **PR** වේ.

(i) රූප සටහනේ දත්ත ලකුණු කර **QAC∆** සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයක් බව සාධනය කරන්න.

(ii) **ACBR** සමාන්තරාස්‍රයක් බව පෙන්වන්න.



---

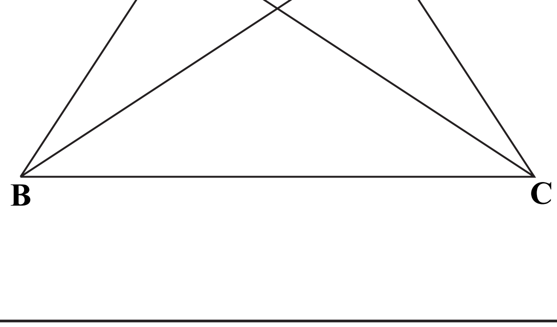
(10) **ABCD** චතුරස්‍රයේ **AC** හා **BD** විකර්ණ **T** හි දී ඡේදනය වේ. **AB = DC** ද, **AC = BD** ද නම්,

(i) රූපය පිටපත් කර දත්ත ඇතුළත් කරන්න.

(ii) **ABD∆ ≡ ACD∆** බව සාධනය කරන්න.

(iii) **$B\hat{A}D = C\hat{D}A$** බව පෙන්වන්න.

(iv) **BT = TC** බව පෙන්වන්න.



(11) (i) පහත ලඝු සනක සහිත සමීකරණය විසඳන්න.

$$\lg x + \lg 2 = \lg 16 - \lg 4$$

(ii) ලඝුගණක වගුව භාවිතයෙන් පහත ගැටළුවේ පිළිතුර පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න.

$$\frac{125.4 \times 5.31}{12.5}$$

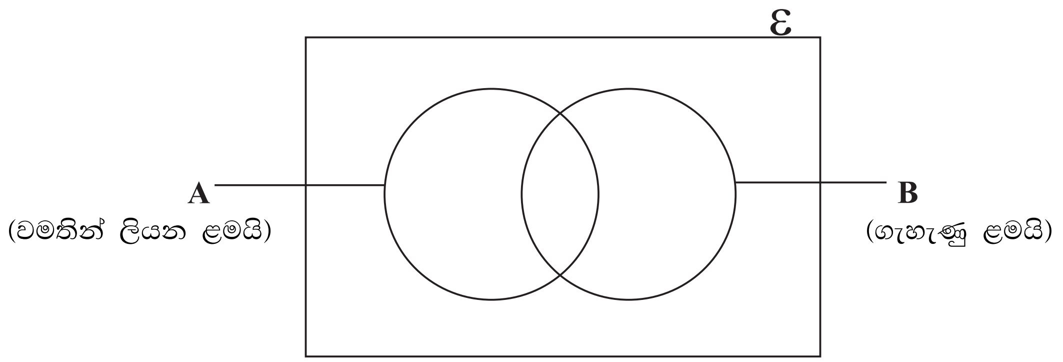
(12) මිශ්‍ර පාසලක පන්තියක සිටින ළමයින් **45** දෙනෙකුගෙන් **7** දෙනෙකු වමතින් ලියන අය වෙති. **25** දෙනෙක් ගැහැණු ළමයින් ය. දකුණතින් ලියන පිරිමි ළමයින් ගණන **18** කි.

(i) මෙම තොරතුරු පහත වෙන් රූපයට ඇතුළත් කරන්න.

(ii) වමතින් ලියන පිරිමි ළමයින් ගණන කීය ද?

(iii) දකුණතින් ලියන ළමයින් සංඛ්‍යාව සොයන්න.

(iv) වෙන් රූපයේ $A' \cap B$ ප්‍රදේශය අඳුරු කර එම සිද්ධිය වචනයෙන් විස්තර කර ලියන්න.



(v) මෙම පංතියේ සිසුන් පිරිසෙන් තෝරාගත් අයෙක් වමතින් ලියන ගැහැණු ළමයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි. / All Rights Reserved.

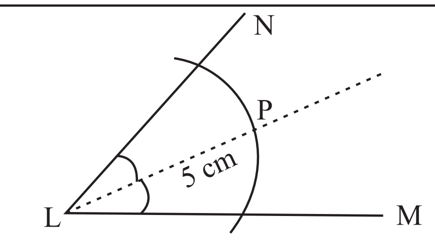
වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Provincial Education - NWP
අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 10 -11 ශ්‍රේණි - 2023
Second Term Test - Grade 10 -11 - 2023

ගණිතය II

විෂයය Subject		විභාග අංකය Index No.								

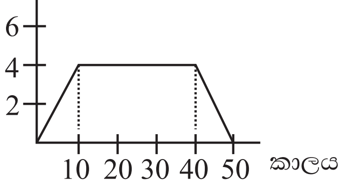
විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙනයාම තහනම්. Not to be removed from the Examination Hall.

I පත්‍රය - A කොටස

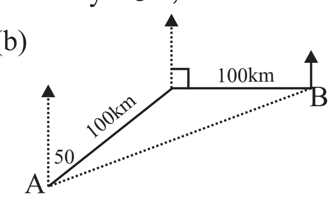
01.	රු 1125 $30\,000 \times \frac{15}{100}$ = රු. 4 500	1	②
02.	$(x - 8)\ (x+8)$ $x^2 - 8^2$	1	②
03.	$x = 120^0$ $y = 25^0$	1 1	②
04.	$20x^3y^2$ $2x^2 = 2 \times x \times x$ $4xy^2 = 2 \times 2 \times x \times y \times y$ $5x^3y = 5 \times x \times x \times x \times y$	1	②
05.	$\frac{1}{10x}$ $\frac{5}{10x} - \frac{4}{10x}$	1	②
06.	ABC Δ, BCD Δ (පා.කෝ.පා.) හෝ AOB Δ, COD Δ (කෝ.කෝ.පා.)		②
07.	$m = \frac{4}{2} = 2$		②
08.	දෙගුණයකි ආහාර වල = $360^0 - (75^0+90^0+45^0)$ කේන්ද්‍රික ∢ = 150^0	1	②
09.	$a + b = 70^0$		②
10.	$x = 0$ හා $x = 1$ $x = 0$ හෝ $x - 1 = 0$	1 1	②
11.	$B \cap A^1$		②
12.	lg 2 = 0.3010		②
13.	ABDE හා වර්ගඵලය 30 cm^2 ABD Δ වර්ගඵලය 15 cm	1	②
14.	$x^2 + \boxed{12x} + 36 = (x + \boxed{6})^2$		②
15.	70^0 අනුරූප කෝණ වීම)		②
16.	$\frac{14}{30}$		②
17.	මිනිත්තු 15 කාලය = $\frac{600l}{40l\ min^{-1}}$	1	②
18.	$x + y = 3$		②
19.	×, ×, ✓ නි. ප්‍රතිචාර 2 ට	1 1	②
20.	10 cm		②
21.	4 - 5		②
22.	25 cm		②
23.	$x = 20^0$ සම්මුඛ කෝණයන් ලබා ගැනීමට.	1	②
24.	18 cm		②
25.			②
			50

I පත්‍රය - B කොටස

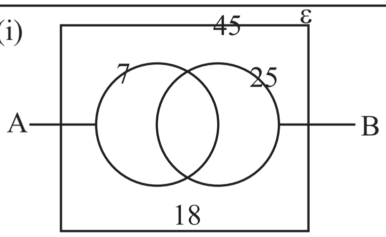
01	(i) $\frac{1}{4} + \frac{7}{20}$	01	
	$= \frac{5+7}{20}$		
	$= \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$	01	02
	(ii) $\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$	01	
	$\frac{2}{5}$ න් $\frac{1}{4}$		
	$\frac{1}{10}$	01	03
	(iii) $1- \left(\frac{3}{5} + \frac{1}{10}\right)$ $\frac{10}{10} - \frac{7}{10}$	01	

	$\frac{3}{10} \longrightarrow 240\ 000$		
	$\frac{10}{10} \longrightarrow \frac{240\ 000}{3} \times 10$	01	
	= රු. 800 000	01	03
	(iv) $\frac{800\ 000}{10}$	01	
	= රු. 80 000	01	02
			10
02	(i) $2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times \frac{1}{4}$	01	
	= 11 cm	01	02
	(ii) $14 \times 7 + 2\left(\frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times \frac{1}{4}\right)$	02	
	98 + 77	01	
	$175\ cm^2$	01	04
	(iii) $7 \times 6 + 11 \times 2$	01	
	42 + 22		
	64	01	02
	(iv) $14 \times 7 : 77$	01	
	14 : 11	01	02
			10
03	(i) මිනිත්තු 20		02
	(ii) වේගය = $\frac{\text{දුර}}{\text{කාලය}}$	01	
	$= 4\ km \div \frac{20}{60}$	01	
	$= 12 kmh^{-1}$	01	03
	(iii) $24 = 4 \div \frac{t}{60}$	01	
	$t = 4 \times \frac{60}{24}$	01	
	10 මිනිත්තු	01	03
	(iv) 		02
			10

04	(i) $90 + 30 + x + 2x = 360$	01	
	$x = 70$	01	02
	(ii) $90^0 \rightarrow 45^0$	01	
	$360^0 \rightarrow 45^0 \times 4$	01	
	= 180	01	02
	(iii) $\frac{45}{90} \times 140$	01	
	= 70	01	02
	(iv) 45 - 5	01	
	$\frac{40}{180} \times 360$	02	
	= 80	01	04
			10
05	(a) (i) S = $\{D_1, D_2, D_3, A_1, A_1,\}$	02	
	(ii) $\frac{3}{5}$	01	
	(iii) $\frac{2}{5}$	01	04
	(b) (i) $6 \times 4 = 24$		01
	(ii) 24×3	01	
	$\frac{24 \times 3}{8} = 9$	01	02
	(iii) 1000×8		
	8000	01	
	8000×9	01	
	රු. 72 000	01	03
			10
	II පත්‍රය - A කොටස		
01	(i) y = 1		01
	(ii) අක්ෂ, ලක්ෂ, වක්‍ර		03
	(iii) (-1 4)		02
	(iv) -2.2 <x<2.2		02
	(v) $y = -ax^2 + 5$		
	$4 = -a \times 1^2 + 5$		
	a = 1	01	
	$y = -x^2 + 5$	01	02
			10
02	(a) $\frac{4}{100} \times 500\ 000 = 20\ 000$	1 + 1	
	$\frac{8}{100} \times 250\ 000 = 20\ 000$	01	
	මුළු ආදායම් බද්ද = 20 000 + 20 000		
	රු. 40 000	01	04
	(b) (i) $\frac{8}{100} \times 625\ 000 \times 2 = 100\ 000$	1 + 1	
	මුළු මුදල = 625 000 + 100 000	01	
	= 725 000	01	04

	(ii) ආදායම් බදු මු. = 40 000		
	මාසික පොළිය = 50 000	01	
	40 000 < 50 000	01	02
			10
03	(a) (i) $x + 2y = 200$ —— (1)	01	
	$3x - 4y = 0$ —— (2)	01	02
	(ii) (1) × 2 $2x + 4y = 400$ - (3)	01	
	(2) + (3) $5x = 400$	01	
	$x = 80$	01	03
	$2y = 200 - 80$		
	$y = 60$	01	
	තැඹිලි = 80		
	දොඩම් = 60	01	02
	(b) $\frac{3}{(x+1)(x-1)} - \frac{1}{x+1}$		
	$= \frac{3-(x-1)}{(x+1)(x-1)}$	01	
	$= \frac{3-x+1}{(x+1)(x-1)}$	01	
	$\frac{4-x}{(x+1)(x-1)}$	01	03
			10
04	$\frac{1}{2}(2x+1)(x+2) = 38.5$	1+1	
	$(2x+1)(x+2) = 77$	01	
	$2x^2 + 5x - 75 = 0$	01	
	$(2x+15)(x-5) = 0$	1+1	
	$2x + 15 = 0$ හෝ $x - 5 = 0$	01	
	$x = 5$	01	
	x = ඍණ විය නොහැකි නිසා	01	
	BC දිග = 5 × 2 + 1	01	
	= 11		**10**
05	(a) (i) $y - c = mx$	01	
	$\frac{y-c}{x} = m$	01	02
	(ii) $(x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$		
	$5^2 = 2 \times 6 + x^2 + y^2$		
	$25 - 12 = x^2 + y^2$	01	
	$13 = x^2 + y^2$	01	
	$x = 2$, $y = 3$	01	03
	(b) 		01

	(ii) සුදුසු පරිමානයට	01	
	නිවැරදි කෝණය සහ දුර	1+1	
	රූ.		
	(iii) B සිට A හි දිගංශය 250^0	01	05
			10
06	(i) මාත පංතිය = 25 - 29		02
	(ii) දින ගණන = 16		02
	(iii) මධ්‍යස්ථ පංතිය $= \frac{1}{2} + (30+1)$	01	
	= 15. 5	01	
	= 30.34	01	03
	(iv) ප්‍රතිශතය = $\frac{21}{30} \times 100$	1+1	
	= 70 %	01	03
			10
	II පත්‍රය - B කොටස		
06	(i) 14, 17	1+1	02
	(ii) $T_n = 3n - 1$		02
	(iii) $T_{40} = 3 \times 40 - 1$	01	
	= 120 - 1		02
	= 119	01	
	(iv) $59 = 3n - 1$	01	
	$60 = 3n$		
	$20 = n$	01	02
	(v) $75 = 3n - 1$		
	$76 = 3n$		
	$\frac{73}{3} = n$		
	$25\frac{1}{3}$	01	
	n භාග සංඛ්‍යාවක් බැවින් 75 පදයන් නොවේ.	01	02
			10
08	(i) AB හෝ AC ඇඳීමට	01	
	BAC නිමාර්ණයට	02	
	Δසම්පූර්ණ කිරීමට	01	04
	(ii) ලම්බ සමච්ඡේදකයට		02
	(iii) වෘත්තය නිර්මාණයට	01	
	විෂ්කම්භය මැනීමට	01	02
	(iv) පයිතගරස් ප්‍රමේය භාවිතා කර	01	
	AC සෙවීම සත්‍යාපනය කිරීම.	01	02
			10
09	(i) රූපය ඇඳ දත්ත ලකුණු කිරීමට	01	
	$A\hat{Q}C = P\hat{R}C$ (PQ = PR නිසා)	01	
	$P\hat{R}Q = A\hat{C}Q$ (අනුරූප කෝණ)	01	
	$\therefore P\hat{Q}R = A\hat{C}Q$	01	
	∴ AQCΔ සමද්විපාද වේ.	01	05

	(ii) AQ = AC (AQC සමද්විපාද නිසා)	01	
	නමුත් AQ = RB (දත්තය)	01	
	$\therefore$ AC = RB	01	
	තවද AC // RB (දත්තය)	01	
	ACBR ▱ වේ. (සම්මුඛ පාද සමාන හා සමාන්තර නිසා)	01	05
			10
10	(i) රූපය ඇඳ දත්ත ඇතුලත් කිරීම.		01
	(ii) ABDΔ සහ ACDΔ වල		
	AB = DC (දත්තය)	01	
	BD = AC (දත්තය)	01	
	AD පොදුයි	01	
	$\therefore$ ABD$\Delta \equiv$ ACDΔ (පා. පා. පා.)	01	04
	(iii) $B\hat{A}D = C\hat{D}A$ (අංගසම රූපවල ගුණය)		01
	(iv) $A\hat{D}N = D\hat{A}C$ (අංගසම රූපවල ගුණය)	01	
	$\therefore$ AT = TD	01	
	නමුත් AC = BD (දත්තය) $\therefore$ AC - AT = BD - TD $\therefore$ TC = BT	02	04
			10
11	(i) lg x + lg 2 = lg 16 - 1g 4		
	lg ($x \times$ 2) - lg (16/4)	01	
	2x = 4	01	
	x = 2	01	03
	(ii) lg 125.4 + lg 5.31 - lg 12.5	01	
	2.0983 + 0.7251 - 1.0969	02	
	2.8234 - 1.0969	01	
	1.7265 antilog	01	
	53.27	01	
	53.3	01	07
			10
12	(i) 		
	45, 7, 25, 18 නිවැරදි පිළිතුරු 3.		03
	(ii) 45 - (25 + 18)	01	
	= 2	01	02
	(iii) 20 + 18		
	38	01	01
	(iv) අඳුරු කිරීමට	01	
	වචනයෙන් ලිවීමට	01	02
	(v) $\frac{5}{45} \times \frac{1}{9}$	02	02
			10