3

ශ්‍රේණිය

මූලික පිරිවෙන්

ගණිතය

මධ්‍ය හා අවසාන වාර ප්‍රශ්න පත්‍ර

Mid Term and Year End Papers

මූලික පිරිවෙන් මධ්‍ය හා අවසාන වාර ප්‍රශ්න පත්‍ර i-ii

www.pirivena.lk

මූලික පිරිවෙන් ගණිතය මධ්‍ය හා අවසාන වාර ප්‍රශ්න පත්‍ර

ගණිතය

මධ්‍ය වාර - 3 ශ්‍රේණිය

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
All Rights Reserved)

මූලික පිරිවෙන් මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය - 2018

Primary Piriven Mid Year Term Test - 2018

3 වසර / Grade 3

ගණිතය
Mathematics

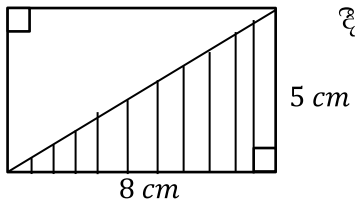
කාලය : පැය තුනයි
Time : Three hours

I කොටස

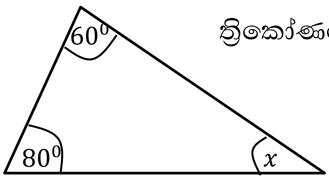
ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න. (ලකුණු $2 \times 20 = 40$ යි)

1. $1, 3, 5, 7,$ ....යන සංඛ්‍යා රටාවේ 10 වැනි පදය සොයන්න.

2. $\frac{2x}{7} + \frac{3x}{7}$ සුළු කරන්න.

3. 

දී ඇති තොරතුරු අනුව අඳුරුකළ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

4. 

ත්‍රිකෝණයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.

5. $A = \{2,4,6,8,10\}$ නම් A කුලකයෙහි අවයව ගණන කොපමණද?

6. 247 යන සංඛ්‍යාව ආසන්න 10 ට වටයන්න.

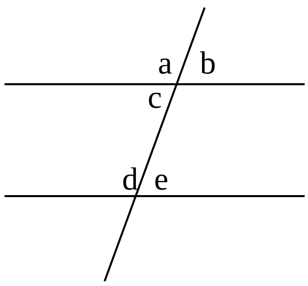
7. $5x + 10$ යන ප්‍රකාශනය පොදු සාධක වෙන්කර ලියන්න.

8. $5 + (-3)$ සුළු කරන්න.

9. $\sqrt{49}$ හි අගය සොයන්න.

10. x ට වඩා 5 කින් වැඩි සංඛ්‍යාව වීජීය ප්‍රකාශනයකින් දක්වන්න.

11. 2.64×2 සුළු කරන්න.

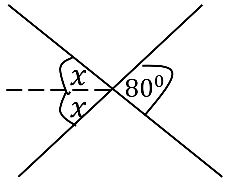
12. 

a මගින් දැක්වෙන කෝණයට අනුරූප කෝණය කුමක්ද?

13. 35.64 යන සංඛ්‍යාව විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.

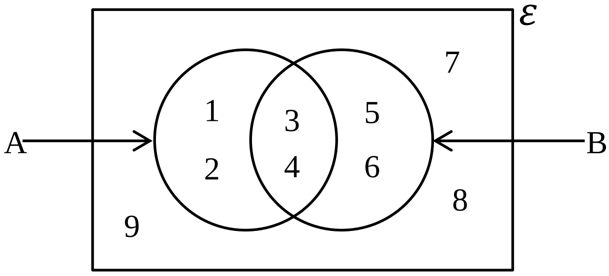
14. $0, (-4), 3$ යන නිඛිල ආරෝහණ පිළිවෙළට සකසා ලියන්න.

www.pirivena.lk

15. 

දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.

16. පහත වෙන් රූපයට අනුව A හා B කුලක දෙකටම පොදු අවයව සහිත, කුලකය ලියන්න.



17. පරිමිතිය $36\ cm$ වන සමචතුරස්‍රයක පැත්තක දිග සොයන්න.

18. $8 : 12$ අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

19. $3, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 7$ යන සංඛ්‍යා සමූහයේ මාතය කුමක්ද?

20. ළමයෙක් A නම් ස්ථානයක සිට $20\ m$ ක් උතුරු දිශාවට ගමන්කර එතැන් සිට $20\ m$ ක් නැගෙනහිර දිශාවට ගමන්කළේ නම් දැන් ළමයා සිටින්නේ A ට කුමන දිශාවෙන්ද?

II කොටස

ප්‍රශ්න **හයකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. (එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.)

1. $(\boldsymbol{a})$ සුළු කරන්න.

I. $4.26 + 3.39 - 5.72$

II. $6.14 \div 0.2$

$(\boldsymbol{b})$ සුළු කරන්න.

I. $\frac{1}{2} + \frac{2}{5} - \frac{3}{10}$ II. $1\frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$ III. $\frac{5}{8} \div \frac{3}{4}$

2. පහත දැක්වෙන්නේ එක්තරා බැංකුවක් නිකුත්කළ දැන්වීමක කොටසකි.

ඔබගේ තැන්පතු සඳහා 15% ක වාර්ෂික සුළු පොලියක් අපෙන්

කසුන්, ඉහත බැංකුවේහි වසර 3 ක කාලයක් සඳහා රුපියල් 20 000ක මුදලක් තැන්පත් කරනු ලැබේ.

I. වසරක් අවසානයේදී එම මුදලට ලැබෙන පොළිය කොපමණද?

II. වසර 03 කට එම මුදලට ලැබෙන පොළිය කොපමණද?

III. වසර 03 ක් අවසානයේදී ගිණුමේ ඇති මුළු මුදලම ආපසු ලබාගත්තේ නම් ඔහුට ලැබෙන මුදල කොපමණද?

www.pirivena.lk

3. කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණයක් සෑදීමේදී සිමෙන්ති, වැලි හා ගල් $1:2:3$ අනුපාතයට මිශ්‍ර කරයි.

I. සිමෙන්ති තාච්චි 5 ක් සඳහා දැමිය යුතු වැලි තාච්චි ගණන හා ගල් තාච්චි ගණන වෙන වෙනම සොයන්න.

II. සිමෙන්ති තාච්චි 5 ක් අඩංගු සිමෙන්ති කොට්ටයක මිල රු.900 කි. වැලි තාච්චියක් රු.60 ක් හා ගල් තාච්චියක් රු.40 ක් නම් සිමෙන්ති කොට්ටයකින් කොන්ක්‍රීට් මිශ්‍රණය සාදාගැනීමට සඳහා යන වියදම සොයන්න.

---

4. I. $5x+8-3x-4$ යන වීජීය ප්‍රකාශනය සුළු කරන්න.

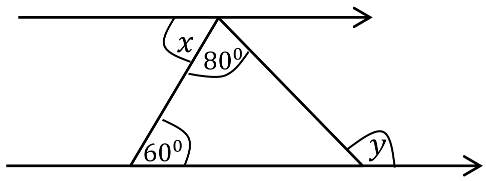
II. $(x+3)(x+2)$ වරහන් ඉවත්කොට සුළු කරන්න.

III. $x^2+8x+15$ හි සාධක වෙන්කරන්න.

IV. $3x-1=14$ සමීකරණය විසඳන්න.

---

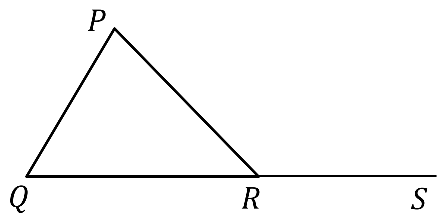
5. (a) පහත රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව



I. x හි අගය සොයන්න.

II. y හි අගය සොයන්න.

(b) පහත රූප සටහන ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න.



I. $P\hat{R}Q$ හා $P\hat{R}S$ කෝණවල ඓක්‍යය කොපමණද?

II. $P\hat{R}Q = 60^0$ නම් $P\hat{R}S$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

III. $P\hat{Q}R = 50^0$ නම් $Q\hat{P}R$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

---

6. (a) I. $2\times 2\times 2\times y\times y = 2^{\square}\times y^{\square}$ නම් හිස් කොටුවලට සුදුසු සංඛ්‍යා පිළිවෙළින් ලියන්න.

II. $x=-2$ හා $y=3$ නම් x^2y හි අගය සොයන්න.

(b) දර්ශක නීති ඇසුරින් සුළු කරන්න.

I. $3^4\times 3^3$ II. $(x^2)^3\times x^4$ III. $\frac{x^2\times x^6}{x^5}$

---

7. I. කාටිසීය තලයක x හා y අක්ෂ 0 සිට 8 තෙක් ලකුණු කරන්න.

II. එම කාටිසීය තලයේ පහත පටිපාටිගත යුගල මඟින් දැක්වෙන ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන්න.

$A\,(1,1)$, $B\,(6,1)$, $C\,(6,6)$, $D\,(1,6)$

III. A, B, C, D, A අනුපිළිවෙලින් යා කර සංවෘත රූපයක් ලබාගන්න.

IV. ඉහත $ABCD$ සංවෘත තල රූපය කුමන නමකින් හැඳින්වේද?

8. සරල දාරය හා කවකටුව භාවිතයෙන්,

I. $5cm$ දිග AB සරල රේඛා ඛණ්ඩයක් අඳින්න.

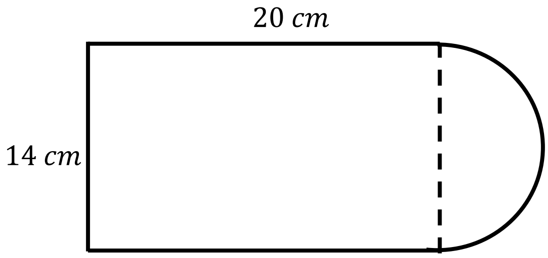
II. A කේන්ද්‍රය ලෙස ගෙන අරය $3\ cm$ වූ වෘත්තයක් අඳින්න.

III. B කේන්ද්‍රය ලෙස ගෙන අරය $3\ cm$ වූ වෘත්තයක් අඳින්න.

IV. එම වෘත්ත දෙක ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යය P හා Q ලෙස නම් කරන්න.

V. AP හා BP හි දිග අතර සම්බන්ධය කුමක්ද?

9. සෘජුකෝණාස්‍රයකින් හා අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසකින් සැදි තල රූපයක් පහත දැක්වේ.



රූප සටහනේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව

I. අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය කොපමණද?

II. මෙම රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.

III. සෘජුකෝණාස්‍ර කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

IV. අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

V. එමඟින් මුළු රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

10. රඹුටන් වෙළෙන්දෙක් විකිණීම සඳහා රු.2 බැගින් රඹුටන් ගෙඩි 1000 ක් මිලට ගත්තේය.

I. වෙළෙන්දාට රඹුටන් තොගය සඳහා වැයවූ මුදල සොයන්න.

II. එම රඹුටන් 1000 න් 100 ක් නරක්වී තිබීම නිසා විකිණීමට නොහැකිවූ අතර ඉතිරි රඹුටන් ප්‍රමාණය ගෙඩියක් රු.4 බැගින් විකුණුවේ නම් ඉන් ලැබෙන මුළු මුදල සොයන්න.

III. එම වෙළඳාමෙන් වෙළෙන්දා ලබන ලාභය කොපමණද?

IV. එම ලාභය ගත් මිලෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

* * *

www.pirivena.lk

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
All Rights Reserved)

මූලික පිරිවෙන් මධ්‍ය වාර පරීක්ෂණය - 2019

Primary Piriven Mid Year Term Test - 2019

3 වසර / **Grade 3**

ගණිතය
Mathematics

කාලය : පැය තුනයි
Time : Three hours

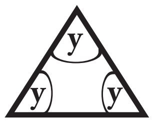
I කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න. (ලකුණු 2 x 20 = 40 යි.)

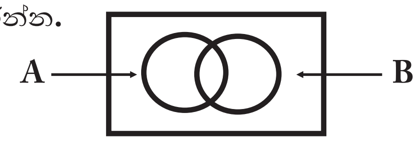
1. අගය සොයන්න. 2^3

2. $x = 2$ නම් $5x + 3$ හි අගය සොයන්න.

3. **y** හි අගය සොයන්න.



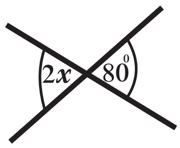
4. පහත දැක්වෙන රූපයේ $A \cup B$ දැක්වෙන ප්‍රදේශය අඳුරු කරන්න.



5. සුළු කරන්න. $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$

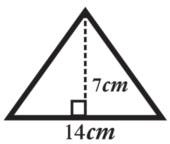
6. අගය සොයන්න. $\sqrt{25}$

7. x හි අගය සොයන්න.



8. සුළු කරන්න. $2x + 3x - 4x$

9. මෙම රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



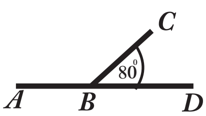
10. කපිල ළඟ දිග : **542.80cm** දිග කම්බියක් තිබුණි. මෙම කම්බියේ දිග ප්‍රමාණය විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

11. සාධක සොයන්න. $x^2 + 7x + 12$

12. පරිධිය **44 cm** වන වෘත්තාකාර ආස්තරයක අරය සොයන්න.

13. විසඳන්න. $x + 4 = 5$

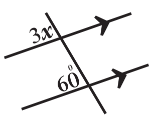
14. $A\hat{B}C$ අගය සොයන්න.



15. සුළු කරන්න. $\frac{2x + 3}{5} + \frac{3}{5}$

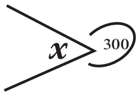
www.pirivena.lk

16. x හි අගය සොයන්න.

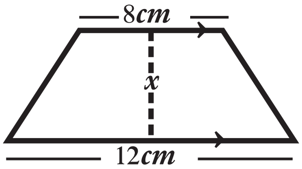


17. වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න. $2(x + 3) + 5$

18. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



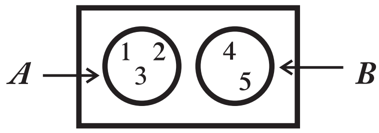
19. රූපයේ දැක්වෙන රූපයේ වර්ගඵලය 100 m^2 වේ. එහි x හි අගය සොයන්න.



20. දී ඇති වෙන් සටහන අනුව.

I. $A \cap B$ හි අවයව ලියන්න .

II. ඒ අනුව **A** හා **B** කුමන වර්ගයේ කුලක යුගලයක්ද?



<u>II කොටස</u>

ප්‍රශ්න හයකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. (එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.)

01. එකක් රු : **20** බැගින් වූ අඹ ගෙඩි **50** ක් අමල් මිලට ගන්නා ලදී. ඉන් අඹ ගෙඩි **05** ක් නරක් විය. ඉතිරි අඹ ගෙඩි එකක් රු : **25** බැගින් විකුණන ලදී.

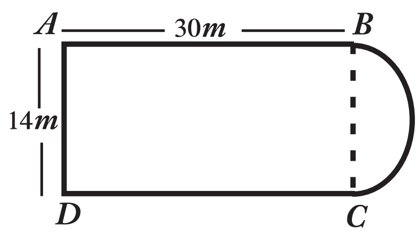
I. අඹ ගෙඩි 50ක් ගැනීමට වැය කල මුළු මුදල සොයන්න.

II. අඹ විකුණා අමල්ට ලබා ගතහැකි මුදල සොයන්න.

III. මෙම වෙළදාමෙන් අමල්ට සිදුවන ලාභය හෝ අලාභය ගණනය කරන්න.

IV. මෙම අඹ තොගය විකිණීමෙන් සිදුවුන ලාභය හෝ අලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

02. පහත දක්වා ඇත්තේ එක්තරා උද්‍යානයක දළ සටහනකී. එහි අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ මල් වවා ඇති අතර ඉතිරි කොටසේ තණකොළ වවා ඇත .



I. මල් වවා ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(අරය **r** වූ වෘත්තයේ වර්ගඵලය πr^2 වේ. $\pi = \frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

II. මුළු ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න.

III. තණකොළ වැවූ කොටසේ හරි මැද පැත්තක දිග **10*m*** වන සමචතුරස්‍රාකාර පොකුණක් පසුව සකසන ලදී. පොකුණේ මතුපිට වර්ගඵලය සොයන්න.

IV. පොකුණ හැර තණ කොළ වැවූ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

www.pirivena.lk

03. සාධාරණ පදය $8n + 2$ වූ සංඛ්‍යා රටාවේ,

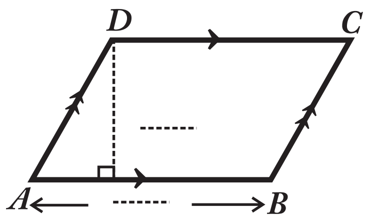
I. මුල් පද තුන සොයන්න.

II. 07 වන පදය සොයන්න.

III. 90 යනු කී වැනි පදයද?.

IV. 41 යනු මෙම රටාවේ පදයක් නොවන බව පෙන්වන්න.

04. සමාන්තරාස්‍රකාර තහඩුවක් රූපයේ දැක්වේ. එහි ආධාරකය $(x + 5)$ වන අතර ලම්බ උස $(x + 3)$ වේ.

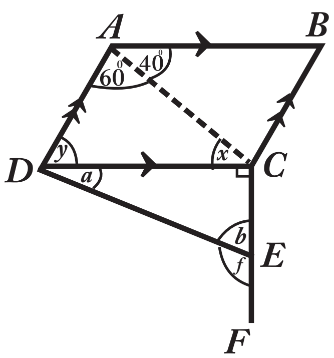


I. රූප සටහන පිටපත් කරගෙන මිනුම් ලකුණු කරන්න.

II. සමාන්තරස්‍රයේ වර්ගඵලය $x^2 + 8x + 15$ වන බව පෙන්වන්න.

III. $x = 2$ වන විට සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය $35cm^2$ වන බව පෙන්වන්න.

05. දී ඇති රූප සටහන භාවිතා කර අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න .



I. x හි අගය සොයන්න.

II. y හි අගය සොයන්න.

III. $b = 60^0$ නම් a හි අගය සොයන්න.

IV. f අගය සොයන්න.

06. සමිත් රු : 5000 ක්ද අනුර රු : 7000 ක්ද, යොදා ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කළහ .

I. දෙදෙනා මුදල් යෙදූ අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

II. ව්‍යාපාරයෙන් ලබන ආදායම සමානව දෙදෙනා අතර බෙදා දීම සාධාරණ වේද? පහදන්න.

III. අනුරට ලැබුණු ආදායම යෙදූ මුදලේ භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

IV. මාසයකට පසු රු : 6000 ක ලාභයක් ලැබුණි. සමිත්ට ලද ආදායම මුදල් මුදල් යෙදූ අනුපාතය අනුව සොයන්න.

07. නිමල් රු : 100 000 ක් එක්තරා මූල්‍ය ආයතනයක තැම්පත් කළ අතර වාර්ෂික පොලී ප්‍රතිශතය 12% ක් විය.

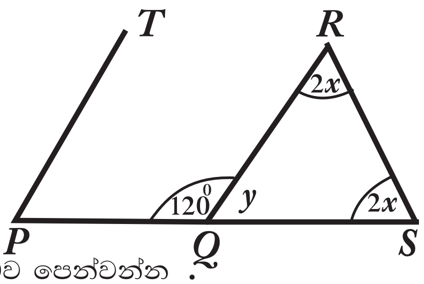
I. නිමල්ට වසරකට ලැබෙන පොලී මුදල සොයන්න.

II. නිමල්ට වසර 05 කට ලැබෙන පොලී මුදල සොයන්න.

III. නිමල්ට වසර 05 කට පසු ලැබෙන මුළු මුදල සොයන්න.

IV. නිමල්ට මුළු මුදල ලෙස රු124000ක් ලැබෙන්නේ අවුරුදු කියකට පසුවද?.

08. RSQ ත්‍රිකෝණයේ SQ පාදය P දක්වා දික් කර ඇත.



I. x හි අගය සොයන්න.

II. y හි අගය සොයන්න.

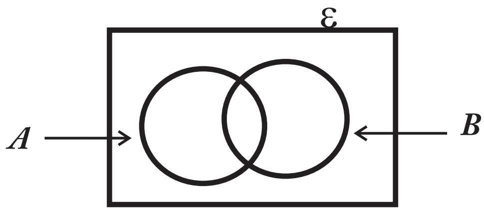
III. $Q\hat{S}R$ හි අගය සොයන්න.

III. $T\hat{P}Q = 60^0$ නම් PT හා QR සමාන්තර බව පෙන්වන්න .

09. ε = {1 සිට 8 තෙක් ගණින සංඛ්‍යා } .

A = {1 සිට 8 තෙක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යා } .

B = {1 සිට 8 තෙක් ඉරට්ටේ සංඛ්‍යා } .



I. ε, A,B යන කුලකවල අවයව සඟල වරහන් තුල ලියා දක්වන්න. .

II. ε, A,B මෙම කුලක ඇසුරෙන් මෙම වෙන් රූපය පිටපත් කරගෙන සම්පූර්ණ කරන්න.

III. $A \cup B$ කුලකය අවයව සහිතව ලියන්න.

IV. $A \cap B$ කුලකය අවයව සහිතව ලියන්න.

10. රු : 300 000 ලෙස මිල ලකුණු කර ඇති යතුරු පැදියක් විකිණීමේදි 10% ක වට්ටමක් ලබා දෙන අතර ගණදෙනුව සිදුවූ මුදලින් 10% ක් තැරැව්කරු කොමිස් ලෙස අය කරයි.

I. යතුරු පැදිය සඳහා ලැබෙන වට්ටම් මුදල සොයන්න.

II. යතුරු පැදිය විකුණුම් මිල සොයන්න.

III. තැරැව්කරුට ලැබුණු කොමිස් මුදල සොයන්න.

IV. යතුරු පැදිය ගත් මිල රු 210 000 නම් ලාභය කොපමණද?

***

www.pirivena.lk

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமை உடையது]
All rights reserved]

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය
கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு
Ministry of Education – Division of Piriven Education

මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය - 2022
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2022
Mid Year Term Test - 2022

පැය තුනයි

ගණිතය විභාග අංකය : .... **03-ශ්‍රේණිය**

A කොටස

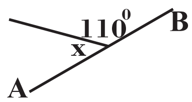
* **A** කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න
* සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු **02** බැගින් ලැබේ.

01. **10, 16, 22 , ..., ...** මෙම සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟට යෙදෙන පද දෙක ලියන්න.

02. අගය සොයන්න. **1.34 x 3**

03. වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න. $(x + 3)(x + 2)$

04. දී ඇති රූප සටහනේ **AB** සරල රේඛාවකි. එහි දක්වා ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් **x** හි අගය සොයන්න.



05. $\frac{7}{20}$ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

06. දර්ශක පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් සුළු කරන්න. $a^7 \times a^3$

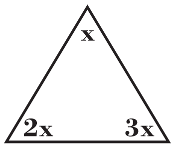
07. අගය සොයන්න. $(-2) + (-3)$

08. සුළු කරන්න. $\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$

www.pirivena.lk

09. $a = 2$ නම් $3(a - 1)$ හි අගය සොයන්න.

10. දී ඇති රූප සටහනේ දක්වා ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් **x** හි අගය සොයන්න.



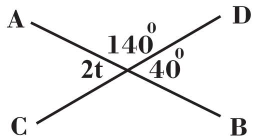
11. **25 . 547** යන සංඛ්‍යාව ,

(i) ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න.

(ii) ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට වටයන්න.

12. සුළු කරන්න. $\frac{3x}{5} - \frac{x}{5}$

13. දී ඇති රූප සටහනේ දක්වා ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් **t** හි අගය සොයන්න.



14. විසඳන්න. $2x - 4 = 10$

15. සාධක සොයන්න. $x^2 - 4$

16. රුපියල් **5000**ක මුදලක් කපිල සහ සුනිමල් අතර **3 : 7** අනුපාතයට බෙදා ගන්නා ලදි.
එවිට සුනිමල්ට ලැබුණු මුදල කීයද ?

17. $\sqrt{144}$ හි අගය සොයන්න.

18. මිනිසෙක් ඔහු සතු රුපියල් **20000** ක මුදලින් **12%** ක් බැංකුවක තැන්පත් කරයි .
ඔහු බැංකුවේ තැන්පත් කළ මුදල සොයන්න.

www.pirivena.lk

19. P = {a , b , c } නම් P හි උප කුලක දෙකක් ලියා දක්වන්න.

20. 250 . 6 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියා දක්වන්න.

B කොටස

ප්‍රශ්න 06 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. (එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.)

01. සංඛ්‍යා රටාවක මුල් පද තුන 5,8,11 වේ. එම සංඛ්‍යාවේ රටාවේ,

- i ඊළඟ පද දෙක පිළිවෙලින් ලියන්න.
- ii පොදු අන්තරය සොයන්න.
- iii වරහන් තුළ ඇති සධාරණ පද අතරින් ඉහත සංඛ්‍යා රටාවට අනුරූප සාධාරණ පදය තෝරා ලියන්න (3n+1 / 3n+2 / 3n+3)
- iv එම සාධාරණ පදය භාවිත කර 8 වන පදය සොයන්න.
- v මෙම සංඛ්‍යා රටාවේ එක්තරා පදයක් 35 වේ .එය එම සංඛ්‍යා රටාවේ කී වැනි පදය දැයි සොයන්න.

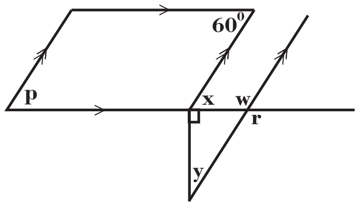
02. (a) රෙදි සාප්පු හිමියෙක් කමිසයක් රුපියල් 1000 කට මිලදී ගෙන රුපියල් 1500 කට විකුණයි.

- i මෙම කමිසය විකිණීමෙන් ඔහු ලබන ලාභය සොයන්න.
- ii එම ලාභය ගත් මිලෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.
- iii මෙම වර්ගයේ වෙනත් කමිසයක් විකිණීමෙන් 60% ක ලාභයක් ලබා ගැනීමට නම් එය විකිණිය යුතු මිල සොයන්න.

(b) වාර්ෂික පොළී අනුපාතය 12% ක් වන බැංකුවකින් සුනිමල් රුපියල් 10000 ක ණය මුදලක් ලබා ගනී. වසර 2 ක් අවසානයේදී ණයෙන් නිදහස් වීම සඳහා ගෙවීමට සිදුවන මුළු මුදල සොයන්න.

03. පහත රූප සටහනේ ඊ හිස් මගින් නිරූපනය වන සරල රේඛා එකිනෙකට සමාන්තර වේ. එම රූපයේ ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන්

- i x හි අගය සොයන්න.
- ii p හි අගය සොයන්න.
- iii y හි අගය සොයන්න.
- iv w හි අගය සොයන්න.
- v $r = 90^0 + y$ බව පෙන්වන්න.



04. මුළු ලකුණු 20 ක් ලබාදෙන ප්‍රශ්න පත්‍රයකට පිළිතුරු සැපයීමෙන් සිසුන් 7 දෙනෙක් ලබාගත් ලකුණු පහත දැක්වේ.

15 , 17 , 12 , 19 , 16 , 15, 20

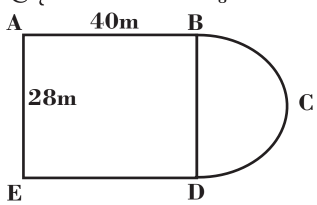
- i සිසුන් ලබා ගත් එම ලකුණු ආරෝහණ පිළිවෙලට ලියා දක්වන්න.

එම ලකුණුවල.

- ii මාතය ලියා දක්වන්න.
- iii මධ්‍යස්ථය සොයන්න.
- iv මධ්‍යන්‍යය සොයන්න..

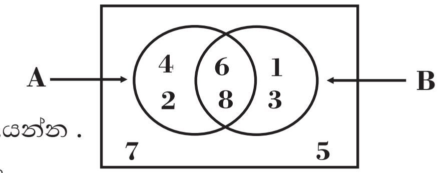
05. ඍජුකෝණාස්‍රකාර බිම් කොටසකින් හා අර්ධ වෘත්තාකාර වගා ලිඳකින් සමන්විත ඉඩමක දළ සටහනක් රූපයේ දැක්වේ. එහි දක්වා ඇති මිණුම් අනුව

- i වගා ලිඳේ අරය සොයන්න.
- ii අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ චාප දිග සොයන්න.
- iii මුළු ඉඩමේ පරිමිතිය සොයන්න.
- iv මුළු ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න.



www.pirivena.lk

06. පහත දී ඇති වෙන් රූප සටහන ඇසුරෙන්



i **A** කුලකය විස්තර කරන්න.

ii **B** කුලකයේ අවයව ලැයිස්තු ගත කර ලියන්න .

iii **(A ∩ B)** කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න.

iv ඉහත වෙන් රූපය ඔබේ උත්තර පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන **(A∪B)** කුලකය නිරූපිත පෙදෙස අඳුරු කරන්න.

---

07. අමල් රුපියල් **80000** ක් හා නුවන් රුපියල් **100,000** ක් යොදා හවුල් ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කරන ලදි. මෙම ව්‍යාපාරයෙන් වසරකදී රුපියල් **40000** ක ලාභයක් ලබා ගැනීමට ඔවුන් බලාපොරොත්තු වේ.

i මෙම ව්‍යාපාරයෙන් ලබන ලාභය දෙදෙනා අතර සමානව බෙදා ගැනීම සාධාරණ වේද?

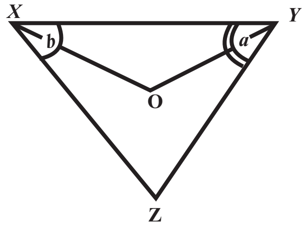
ii දෙදෙනා මුදල් යෙදූ අනුපාතයට ලාභය බෙදා ගනී නම් ලාභය බෙදා ගත යුතු අනුපාතය සොයන්න.

iii වසරක් අවසානයේ ඔවුන් බලාපොරොත්තු වූ ලාභය ලැබුණි නම් අමල්ට ලැබුණ ලාභය සොයන්න.

iv නුවන්ට ලැබුණ ලාභය ඔහු ආයෝජනය කළ මුදලේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

---

08. **XYZ** ත්‍රිකෝණයේ $X\hat{Y}Z$ හා $Y\hat{X}Z$ කෝණවල සමච්ඡේදක **O** හිදී හමුවේ. එහි $X\hat{Y}Z = a$ හා $Y\hat{X}Z = b$ වේ.



i ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ තුනෙහි එකතුව කීයද?

ii $\hat{a} + \hat{b} = 360^0 - 2\,X\hat{O}Y$ බව පෙන්වන්න.

---

09. එකම වර්ගයෙන් පොත් දෙකක් සහ පෑනක් මිලට ගැනීමට රුපියල් **80** ක් වැය වන අතර පොතක මිල පෑනක මිලට වඩා රුපියල් **10** වැඩිය. පොතක මිල රුපියල් x හා පෑනක මිල රුපියල් **y** ලෙස ගෙන

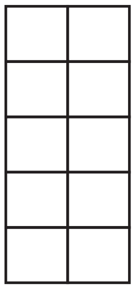
i පොත් දෙකේ මිල x ඇසුරෙන් ලියන්න.

ii x හා y ඇතුළත් සමගාමී සමීකරණ දෙකක් ගොඩනගන්න.

iii ඉහත සමීකරණය විසඳා පෑනක මිලත් පොතක මිලත් වෙන වෙනම සොයන්න.

---

10. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ඉඩමක් සමාන කොටස් **10** ට බෙදා ඇති ආකාරය පහත රූප සටහනේ දැක්වේ. එසේ බෙදූ ඉඩමෙන් බාගයක් අම්මාටත් ඉතිරි කොටස් වලින් කොටස් තුනක් තාත්තාටත් දෙන ලදි.



i ඉහත රූප සටහන ඔබේ උත්තර පත්‍රයට පිටපත් කරගෙන අම්මාට දුන් ඉඩම් කොටස අඳුරු කර පෙන්වන්න.

ii ඔබ අඳුරු කළ කොටස මුළු ඉඩමෙන් භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

iii තාත්තාට දුන් ඉඩම් ප්‍රමාණය මුළු ඉඩමෙන් භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

iv අම්මාට හා තාත්තාට දුන් පසු ඉතිරි වූ ඉඩම් ප්‍රමාණය **200** m^2ක් නම් මුළු ඉඩමේ විශාලත්වය m^2 කියද ?.

* * *

www.pirivena.lk

(සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
(முழுப் பதிப்புரிமை உடையது)
(All Rights Reserved)

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය
கல்வி அமைச்சு _பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு
Ministry of Education – Division of Piriven Education

මධ්‍ය වාර පරීක්ෂණය - 2023
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2023
Mid Year Term Test - 2023

පැය තුනයි

ගණිතය විභාග අංකය : .... **03 ශ්‍රේණිය**

I කොටස

- **ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.**
- **එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් ලැබේ. (ලකුණු 02)**

(01) 5 ,9 , 13, 17, ...යන සංඛ්‍යා රටාවේ පද අතර වෙනස සොයන්න.

(02) සුළු කරන්න. (-4) x 2

(03) a = 3 විට 4a - 5 හි අගය සොයන්න.

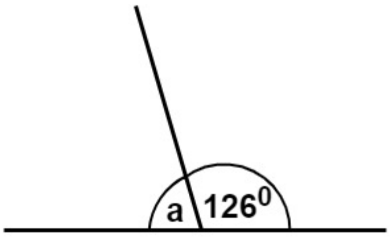
(04) සුළු කරන්න. 5.97 x 10

(05) $\varepsilon = \{ 1 ,2 , 3 ,4 , 5, 6 ,7, 8 ,9 \}$ද,

P = {1 , 3, 5 ,7 ,9 } ද නම් $p^{/}$ කුලකය ලියා දක්වන්න.

(06) 654 යන සංඛ්‍යාව ආසන්න සියයට වටයන්න.

(07)

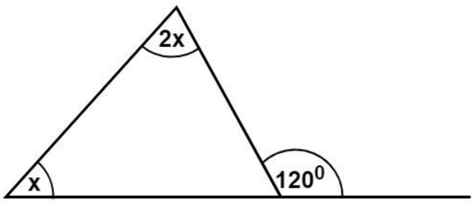


a හි අගය සොයන්න.

(08) $2\frac{3}{5}$ විෂම භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

(09) 2m – 5 = 1 විසඳන්න.

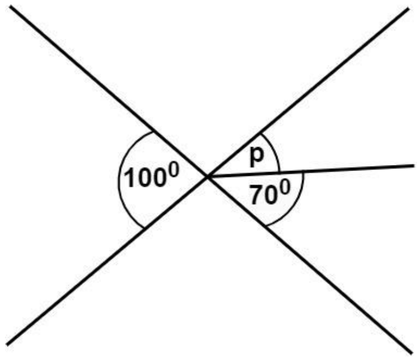
(10)



x හි අගය සොයන්න.

(11) 10 a – 15 සාධකවලට වෙන් කරන්න.

(12) P හි අගය සොයන්න.

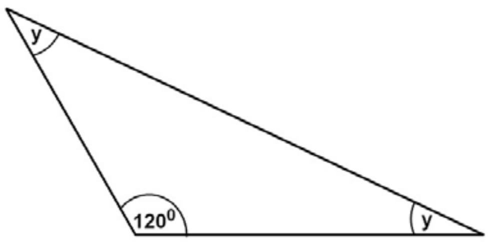


(13) $\sqrt{49}$ හි අගය සොයන්න.

(14) 9 : 12 සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

(15) $\frac{3}{5}$ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

(16) y අගය සොයන්න.

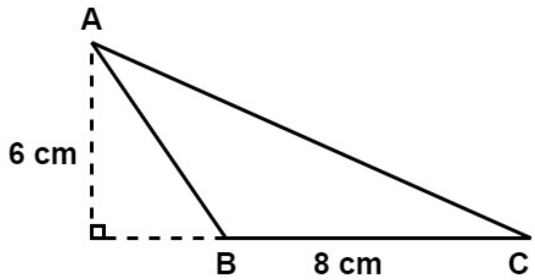


(17) $\frac{a}{4} + \frac{5a}{4}$ සුළු කරන්න.

(18) 2^{-3} ධන දර්ශක සහිතව ප්‍රකාශ කර අගය සොයන්න.

(19) විෂ්කම්භය 14 cm වන වෘත්තයක පරිධිය සොයන්න.

(20) ABC ත්‍රිකෝණයේ වගර්ඵලය සොයන්න.



****

I I කොටස

- ප්‍රශ්න 06 කට පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 10 ක් බැගින් ලැබේ. (ලකුණු 10 X 6 = 60 යි)

(01). 2 , 7 , 12 , 17,...යන සංඛ්‍යා රටාවේ,

(i). සාධාරණ පදය සොයන්න.

(ii). 21 වෙනි පදය සොයන්න.

(iii). 97 යනු කීවෙනි පදය ද?

(02).

(a). (i). 15.9 - 8.07 + 0.642 සුළු කරන්න.

(ii). 27 x 13 = 351 භාවිත කර 2.7 x 0.13 හි අගය ලබාගෙන පිළිතුර පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න.

(b). සුළු කරන්න.

(i). $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$

(ii). $2\frac{1}{4} \times \frac{2}{3}$

(iii). $\frac{7}{8} \div 1\frac{3}{4}$

(03). (i). 3a – 4b - b + 2a සුළු කරන්න.

(ii). a = 3 හා b = - 2 විට 4a + b හි අගය සොයන්න.

(iii). ab + 2a – 3b – 6 සාධකවලට වෙන් කරන්න.

(iv). $X^2 - 4x - 21$ සාධකවලට වෙන් කරන්න.

(04). රූපයේ PQ හා ST සමාන්තර රේඛා ඛණ්ඩ දෙකකි. දෙන ලද තොරතුරු අනුව,

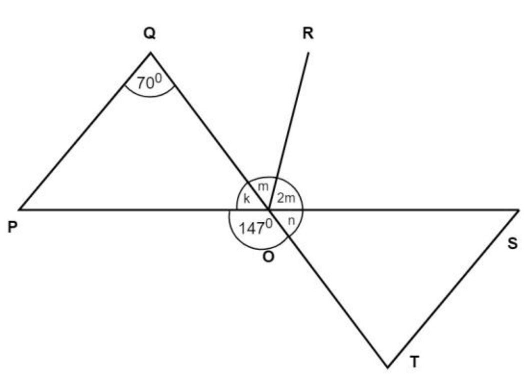
(i). m හි අගය සොයන්න.

(ii). $R\hat{O}S$ හි විශාලත්වය සොයන්න.

(iii). k හි අගය සොයන්න.

(iv). n අගය කුමක්ද?

(v). $O\hat{T}S$ විශාලත්වය කුමක් ද?



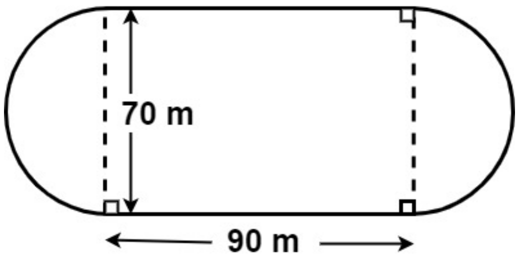
(05). රුපියල් 600 ට මිලට ගත් කුඩයක් රුපියල් 750 කට ද රුපියල් 500 ට මිලට ගත් ගමන් මල්ල රුපියල් 600 කට ද විකුණන ලදි.

(i). කුඩයක් විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභයත් ලාභ ප්‍රතිශතයත් සොයන්න.

(ii). ගමන් මල්ලක් විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභයත් ලාභ ප්‍රතිශතයත් සොයන්න.

(iii). ඉහත වෙළදාම් දෙකෙන් වඩා වාසිදායක වෙළදාම කුමක්දැයි හේතු සහිතව දක්වන්න.

(06). රූපයේ දැක්වෙන්නේ ක්‍රීඩා පිටියක ධාවන පථයක දළ සටහනකි.එය සෘජුකෝණාස්‍රයකින් හා අර්ධ වෘත්ත දෙකකින් සමන්විත ය.



(i). සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසේ වගර්ඵලය සොයන්න.

(ii). අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසක වගර්ඵලය සොයන්න.

(iii). මුළු රූපයේ වගර්ඵලය සොයන්න.

(iv). කමල් ධාවන පථයේ එක් වටයක් දිව යයි නම් ඔහු දිව යන දුර ප්‍රමාණය කොපමණ ද ?

(v). 5 000 m ධාවන තරඟයකට ඉදිරිපත් වූ අශෝකට තරඟය අවසන් කිරීමට ධාවන පථයේ වට කීයක් යා යුතු ද ?

(07). $\varepsilon = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

P = {0 ත් 10 ත් අතර වූ ඔත්තේ සංඛ්‍යා} ද

Q = { 0 ත් 10 ත් අතර වූ ප්‍රථමක සංඛ්‍යා } ද වේ.

(i). P කුලකයේ අවයව ලැයිස්තුගත කිරීමේ ක්‍රමයෙන් ලියා දක්වන්න.

(ii). Q කුලකයේ අවයව ලැයිස්තුගත කිරීමේ ක්‍රමයෙන් ලියා දක්වන්න.

(iii). $P \cap Q$ ලියා දක්වන්න.

(iv). ඉහත කුලක වෙන් රූපයක දක්වන්න.

(v). ඔබ ඇඳි වෙන් රූපයේ $A \cup B$ කුලකයට අයත් ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.

www.pirivena.lk

(08). රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව,

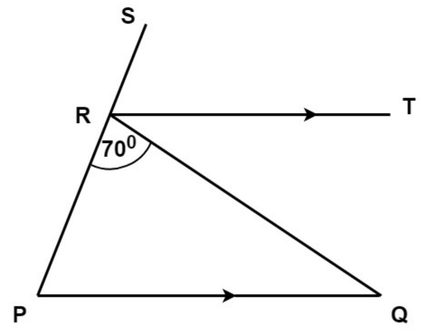
(i). $S\hat{R}T$ ට සමාන කෝණයක් නම් කරන්න.

(ii). $T\hat{R}Q$ ට සමාන කෝණයක් නම් කරන්න.

(iii). $R\hat{P}Q + P\hat{Q}R$ හි අගය සොයන්න.

(iv). $S\hat{R}Q$ හි අගය සොයන්න.

(v). $S\hat{R}Q$ හා $R\hat{P}Q + P\hat{Q}R$ අතර සම්බන්ධයක් ලියා දක්වන්න.



(09). 12% ක වාර්ෂික සුළු පොලියක් ගෙවන බැංකුවක සරත් රුපියල් 50 000 ක් තැන්පත් කළේය.

(i). වසරක් අවසානයේ දී සරත් ට ලැබෙන පොලිය කොපමණ ද ?

(ii). පොලිය ලෙස රුපියල් 18 000 ක් සරත්ට ලැබෙන්නේ වසර කීයක් සඳහා ද?

(iii). වසර හතරක් අවසානයේ දී සරත් පොලිය හා මුදල ලබා ගන්නේ නම් ඔහුට ලැබෙන මුළු මුදල කොපමණ ද ?

(10).

(i). $\sqrt{3} = 1.7$ ලෙස ගෙන $\sqrt{12}$ අගය සොයන්න.

(ii). $2x + 3y = 12$

$3x - 3y = 3$ යන සමගාමී සමීකරණ විසඳන්න.

****

[සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
[முழுப் பதிப்புரிமை உடையது]
[All rights reserved]

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය/Ministry of Education - Division of Piriven Education/கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு

පිරිවෙන් මධ්‍යවාර පරීක්ෂණය – 2024

06 | S | I,II

03 ශ්‍රේණිය

පැය තුනයි.

(06) ගණිතය - I,II

අමතර කියවීම් කාලය විනාඩි 10 යි.

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

i. කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් ලකුණු 40 හිමි වේ.

1) සුළු කරන්න.

$$(-8) \times 4 + 2$$

2) $\sqrt{2} = 1.4$ ලෙස ගනිමින් $\sqrt{18}$ හි අගය සොයන්න.

3) සුළු කරන්න.

$$\frac{x^3 \times x^0}{x^5}$$

4) ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න.

6.48

5) සුළු කරන්න.

$$1\frac{1}{2} \div \frac{3}{5}$$

6) ත්‍රිකෝණයක පාද තුනෙහි දිග $2:3:4$ අනුපාතයට පිහිටා තිබේ. මෙම ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය $45cm$ නම් කුඩාම පාදයේ දිග සොයන්න.

7) විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

0.028

www.pirivena.lk

දෙවන පිටුව බලන්න

8) සුළු කරන්න.

$$1.2 \times 0.8$$

9) කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය ලියන්න.

$$2x^2y, \quad 6xy^2$$

10) සුළු කරන්න.

$$\frac{5}{3x} + \frac{1}{x}$$

11) $P = \{$ "EDUCATED" යන වචනයේ අකුරු $\}$ නම් $n(P)$ සොයන්න.

12) සුදුසු පද යොදා හිස්තැන් පුරවන්න.

$x^2 +$ .... $= x($ .... $+5)$

13) මුද්‍රිත පොතක මුල් පිටු 10 ක් තුළ තිබූ වචන ගණන පහත දැක්වේ.

35, 38, 42, 42, 43, 42, 46, 50, 54, 60

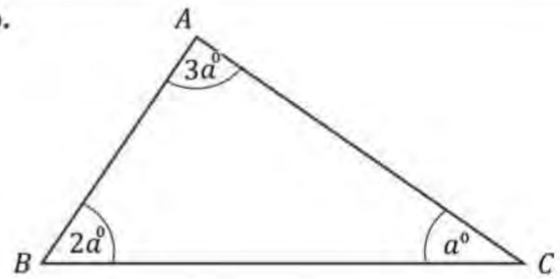
මෙම දත්ත ව්‍යාප්තියේ

i. මාතය කීය ද?

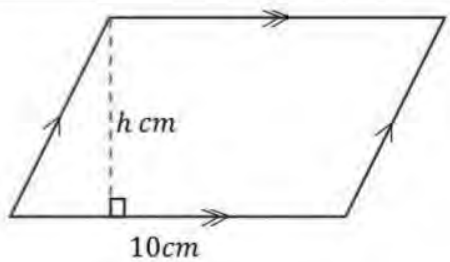
ii. පරාසය සොයන්න.

14) නගරයක සිටින ජනගහනයෙන් 80% ක් බෞද්ධයින් වන අතර එය සංඛ්‍යාවෙන් 800 කි. නගරයේ සිටින සමස්ත ජනගහනය කොපමණ ද?

15) රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව a^0 හි අගය සොයන්න.



16) පහත දී ඇති සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය $80cm^2$ නම් h හි අගය සොයන්න.



www.pirivena.lk

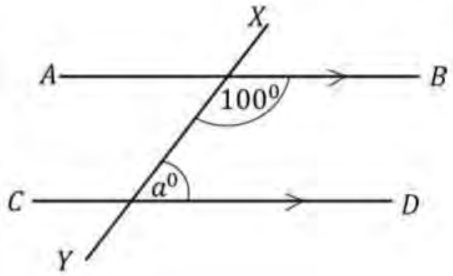
17) පහත දී ඇති එක් එක් සිද්ධිය අහඹු සිද්ධියක් වේ නම් (√)ලකුණ ද එසේ නොවේ නම් (×) ලකුණ ද අදාළ කොටුව තුළ යොදන්න.

a) සමබර කාසියක් උඩ දමා බිම වැටුන විට උඩ පැත්තට සිරස ලැබීම. ☐

b) ක්‍රීඩාපිටියක ඉහළට විසි කළ පන්දුවක් නැවත පහළට වැටීම. ☐

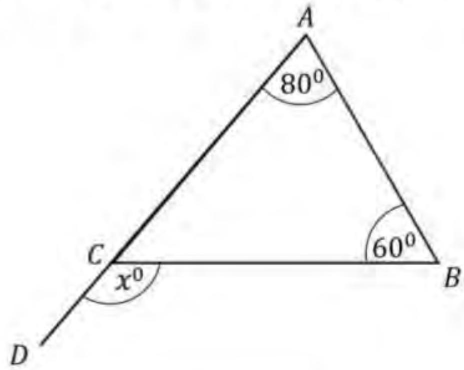
c) 1 සිට 10 තෙක් අංක ලියා ඇති සර්ව සම කාඩ්පත් අඩංගු පෙට්ටියකින් ඒ දෙස නො බලා ගත් කාඩ්පතක අගය 5ට අඩු වීම. ☐

18) රූපයේ දැක්වෙන AB, CD හා XY සරල රේඛාය. දී ඇති දත්ත ඇසුරෙන් a හි අගය සොයන්න.



19) අරය r වූ වෘත්තයක වර්ගඵලය S වේ. මෙම වෘත්තයේ අරය මෙන් දෙගුණයක් විශාල අරය සහිත වෘත්තයේ වර්ගඵලය S මෙන් කී ගුණයක් වේ ද?

20) රූපයේ දැක්වෙන ABC ත්‍රිකෝණයේ AC පාදය D තෙක් දික් කර ඇත. දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.



****

www.pirivena.lk

ii. කොටස

ප්‍රශ්න හයකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01) අමල්ගේ මාසික වැටුප රු. 45 000 කි. ඔහු තමාගේ මාසයක වැටුපට තවත් රු. 35 000 ක් යොදා වාර්ෂික ව 12% ක සුළු පොලියක් ලබා දෙන මූල්‍ය ආයතනයක තැන්පත් කළේය. වසර දෙකකට පසු පොලිය සමග මුළු මුදල ආපසු ලබා ගැනීමට ඔහු අපේක්ෂා කරයි.

i. මෙම මූල්‍ය ආයතනයේ රු. 100 ක් තැන්පත් කළ විට වසරකට ලැබෙන පොලිය කීය ද?

ii. අමල් මූල්‍ය ආයතනයේ තැන්පත් කළ මුදල කොපමණ ද?

iii. වසරක් අවසානයේ අමල්ට ලැබෙන පොලිය සොයන්න.

iv. වසර දෙක අවසානයේ අමල්ට ලබා ගත හැකි මුළු මුදල සොයන්න.

02) මේසයක් සෑදීමට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය මිල දී ගැනීම සඳහා රු. 35 000 ක් වැය වූ අතර මේසය සෑදීමට වැඩ කුලිය වශයෙන් රු. 10 000 ක් ද අනෙකුත් වියදම් ලෙස තවත් රු. 5 000 ක් ද වැය විය.

i. මේසය සෑදීම සඳහා වැය වූ මුළු මුදල සොයන්න.

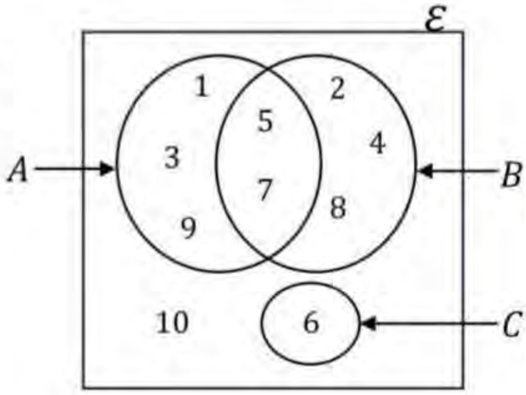
15% ක ලාභයක් තබා ගෙන මෙම මේසය විකිණීම සඳහා මිල ලකුණු කළ අතර අත්පිට මුදලට මේසය විකිණීමේ දී 5%ක වට්ටමක් දීමට සිදු විය.

ii. මේසය විකිණීම සඳහා ලකුණු කළ මිල සොයන්න.

iii. මේසය විකුණූ මිල සොයන්න.

iv. මේසය විකිණීමෙන් ලැබුණු ලාභය සොයන්න.

03) A, B සහ C යන කුලක තුන වෙන් රූප සටහනක නිරූපණය කර ඇති ආකාරය පහත දැක්වේ. එම වෙන් රූප සටහනේ දැක්වෙන කුලක ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



i. වියුක්ත කුලක දෙකක් නම් කරන්න.

ii. තුල්‍ය කුලක දෙකක් නම් කරන්න.

iii. පහත සඳහන් කුලක අවයව ඇසුරෙන් ලියන්න.

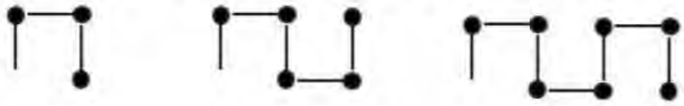
a) A

b) $(A \cap B)$

c) $(B \cup C)'$

www.pirivena.lk
පස්වන පිටුව බලන්න

04) ගිණිකූරු භාවිතා කරමින් ළමයෙක් සකස් කර තිබූ රටාවක පළමු රූප තුන පහත දැක්වේ.



1 - රූපය 2 - රූපය 3 - රූපය

i. ඉහත රටාව අනුව ගිණිකූරු තැබීමෙන් සකස් කර ගත හැකි ඊලඟ රූපය අඳින්න.

ii. එම එක් එක් රූපය සකස් කිරීමට ගෙන ඇති ගිණිකූරු ගණන පිළිවෙළින් ලියා දක්වන්න.

iii. එම ගිණිකූරු ගණන දැක්වෙන සංඛ්‍යා රටාවේ n වැනි පදය සඳහා ප්‍රකාශනයක් n ඇසුරෙන් ලියා දක්වන්න.

iv. ගිණිකූරු 51 ක් අවශ්‍ය වන්නේ ඉහත රටාවේ කීවැනි රූපයට ද?

05) i. $a = 5$ සහ $b = -3$ නම්, $(3a + 2b)$ හි අගය සොයන්න.

ii. වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න.

$$(x+2)(x+3)$$

iii. සාධක සොයන්න.

a) $x^2 - 2xy - 3x + 6y$

b) $x^2 + 6x + 8$

06) i. විසඳන්න.

$$\frac{2x}{3} - 1 = 3$$

ii. සුමන හිමියන් ළඟ ඇති මුදල මෙන් දෙගුණයක් රතන හිමියන් ළඟ ඇත. එම හිමිවරුන් දෙදෙනා ළඟ ඇති මුළු මුදල රු. 60 කි.

a) සුමන හිමියන් ළඟ ඇති මුදල රු. p ලෙස ගෙන සරල සමීකරණයක් ගොඩනගන්න.

b) එම සමීකරණය විසඳීමෙන් සුමන හිමියන් ළඟ ඇති මුදල සොයන්න.

iii. පහත සමගාමී සමීකරණ විසඳන්න.

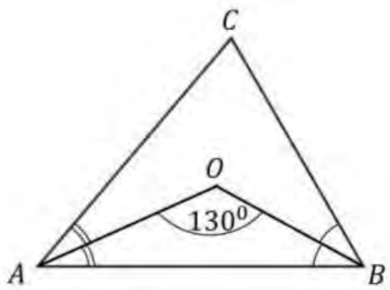
$$x + y = 5, \quad 2x - y = 1$$

07) ABC ත්‍රිකෝණයේ $A\hat{B}C$ සහ $B\hat{A}C$ කෝණවල සමච්ඡේදක O ලක්ෂ්‍යයේ දී හමු වේ. $A\hat{O}B = 130^0$ වන අතර $O\hat{A}B = x$ සහ $O\hat{B}A = y$ නම්,

හේතු දක්වමින්,

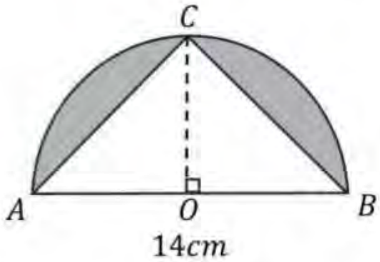
i. $(x + y)$ හි අගය සොයන්න.

ii. $A\hat{C}B = 80^0$ බව පෙන්වන්න.



www.pirivena.lk

08) කේන්ද්‍රය O සහ විෂ්කම්භය AB වූ අර්ධ වෘත්තාකාර ලෝහ තහඩුවකින් ABC ත්‍රිකෝණාකාර තහඩු කොටසක් කපා ඉවත් කර ඇති ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. අර්ධ වෘත්තාකාර තහඩුවේ විෂ්කම්භය $14cm$ ක් වන අතර OC රේඛාව AB ට ලම්බ වේ.



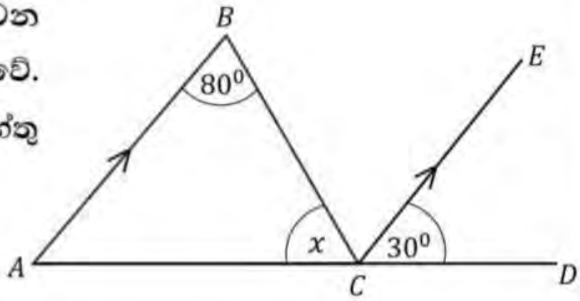
i. OC හි දිග සොයන්න.

ii. කපා ඉවත් කළ තහඩු කොටසේ එක් පැත්තක වර්ගඵලය සොයන්න.

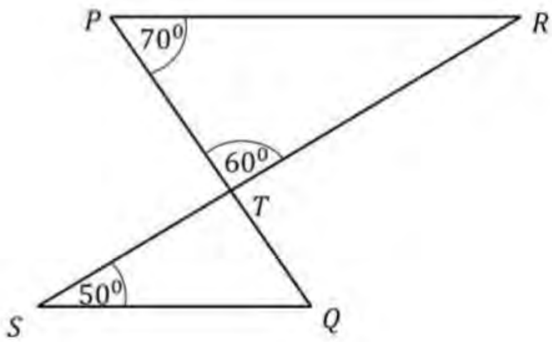
iii. අර්ධ වෘත්තකාර තහඩුවේ එක් පැත්තක වර්ගඵලය සොයන්න.

iv. අඳුරු කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

09) i. රූපයේ දැක්වෙන ACD සරල රේඛාවක් වන අතර AB සහ CE සරල රේඛා සමාන්තර වේ. $A\hat{B}C = 80^0$ ද $D\hat{C}E = 30^0$ ද නම් හේතු දක්වමින්, x හි අගය සොයන්න.



ii. රූප සටහනේ දී ඇති PQ හා RS සරල රේඛා T හි දී ඡේදනය වේ. $R\hat{P}T = 70^0$, $P\hat{T}R = 60^0$ සහ $T\hat{S}Q = 50^0$ වේ.



a) $Q\hat{T}S$ හි අගය සොයන්න.

b) PR සහ SQ සරල රේඛා සමාන්තර වන බව සාධනය කරන්න.

10) පරිමාණය සහිත සරල දාරයක් සහ කවකටුවක් භාවිත කර,

i. $AB = 7cm$ වන පරිදි AB සරල රේඛා ඛණ්ඩය නිර්මාණය කරන්න.

ii. A සහ B ලක්ෂ්‍යවලට සම දුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යවල පථය නිර්මාණය කරන්න.

iii. A සිට $6cm$ දුරින් වූ ද ඉහත පථය මත පිහිටන්නා වූ ද ලක්ෂ්‍යයක් C ලෙස ලකුණු කර ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

iv. එහි BC පාදයේ දිග මැන ලියන්න.

v. ABC ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය සොයන්න.

****

www.pirivena.lk

ගණිතය

අවසාන වාර - 3 ශ්‍රේණිය

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
All Rights Reserved)

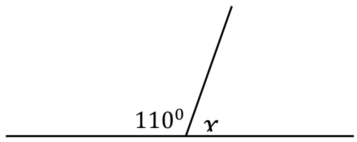
ගණිතය
Mathematics

කාලය : පැය තුනයි
Time : Three hours

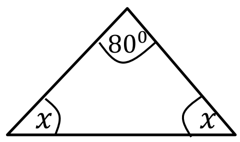
I කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න. (ලකුණු $2 \times 20 = 40$ යි)

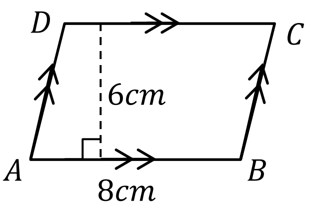
1. සාධාරණ පදය $2n$ මගින් දැක්වෙන සංඛ්‍යා රටාවේ 6 වැනි පදය සොයන්න.
2. 4.66 ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න.
3. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



4. $(-4) \times (-3)$ හි පිළිතුර -12 ක් බව ඉසුරු පවසයි. ඉසුරුගේ ප්‍රකාශය සත්‍යද අසත්‍යද?
5. $x = 2$ වන විට $3x - 1$ හි අගය සොයන්න.
6. $x^8 \times x^{-4}$ සුළුකර ධන දර්ශක සහිතව ලියන්න.
7. $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$ නම් $\sqrt{36}$ හි අගය කොපමණද?
8. 51.65 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.
9. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



10. 1 සිට 6 තෙක් අංක යෙදූ සමබර ඝනකාකාර දාදු කැටයක් එක් වරක් උඩ දැමූ විට ලැබෙන ප්‍රතිඵල අඩංගු නියැදි අවකාශය ලියන්න.
11. $\frac{5x}{7} - \frac{3x}{7}$ සුළු කරන්න.
12. x , 3න් ගුණකර 1 ක් එකතුකළ විට පිළිතුර 10 කි. මෙම ප්‍රකාශය සමීකරණයකින් දක්වන්න.
13. දී ඇති තොරතුරු අනුව $ABCD$ සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



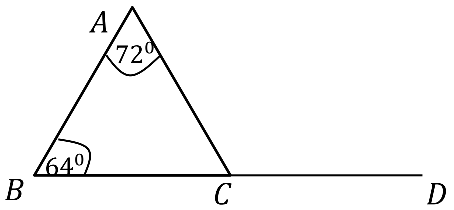
14. $x > 2$ ට අසමානතාවයට ගැළපෙන x ට ගත හැකි නිඛිලමය විසඳුම් 3 ක් ලියන්න.
15. A සිට බලන විට B පෙනෙන්නේ උතුරින් 40^0 නැගෙනහිර දෙසටය. මෙම තොරතුරු දළ රූප සටහනකින් දක්වන්න.
16. $V = u + at$ සූත්‍රයේ a උක්ත කරන්න.

17. පංචාස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණවල ඓක්‍යය කොපමණද?

18. $1\ cm$ කින් $5m$ ක් ලෙස පරිමාණය දී ඇති පරිමාණ රූපයක $3\ cm$ මගින් දැක්වෙන සැබෑ දිග සොයන්න.

19. පහත දත්ත අතුරින් විවික්ත දත්ත තෝරා ලියන්න.
- පන්තියේ ළමුන්ගේ ස්කන්ධය
- පාපන්දු තරගයකදී ලබාගන්නා ගෝල් ගණන
- පිරිවෙනේ එක් එක් පන්තියේ සිටින සිසුන් ගණන
- ධාවන තරගයකදී එක් එක් ධාවකයාට තරගය නිම කිරීමට ගතවන කාලය

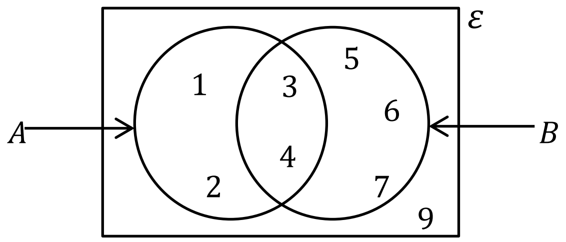
20. දී ඇති තොරතුරු අනුව $A\hat{C}D$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



II කොටස

ප්‍රශ්න **හයකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. (එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.)

1. A හා B කුලක දෙකෙහි අවයව යෙදී ඇති ආකාරය පහත වෙන් රූපයේ දැක්වේ. ඒ අනුව පිළිතුරු සපයන්න.



I. සර්වත්‍ර කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.

II. A කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.

III. $A \cap B$ කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.

IV. $A \cup B$ කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.

V. A හා B කුලක වියුක්ත කුලක වේද?

2. I. $(x+5)(x-3)$ වරහන් ඉවත් කොට සුළු කරන්න.

II. $x^2 - 8x + 15$ හි සාධක වෙන් කරන්න.

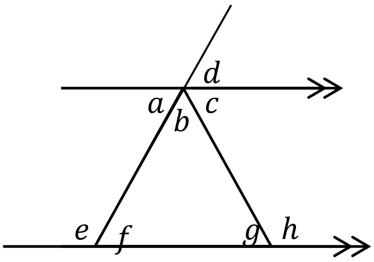
III. $5x - 4 = 16$ සමීකරණය විසඳන්න.

IV. $x + y = 10$ හා

$x - y = 2$ යන සමගාමී සමීකරණ යුගල විසඳන්න.

www.pirivena.lk

3.



රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව,

I. a ට ඒකාන්තර කෝණය කුමක්ද?

II. d ට අනුරූප කෝණය කුමක්ද?

III. a ට මිත්‍ර කෝණය කුමක්ද?

IV. $b + g + f$ හි ඓක්‍යය කොපමණද?

V. $a = 60^0$ නම් f හා e හි අගයන් සොයන්න.

---

4. I. $AB = 8\ cm$ $B\hat{A}C = 90^0$ හා $AC = 6.5\ cm$ වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

II. BC දිග මැන ලියන්න.

III. AB රේඛාවේ ලම්බ සමච්ඡේදකය නිරිමාණය කරන්න.

IV. ඉහත ලම්බ සමච්ඡේදකය BC පාදය හමුවන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න.

V. O කේන්ද්‍රය ලෙස ද OA දුර අරය ලෙස ද ගෙන වෘත්තයක් නිර්මාණය කරන්න.

5.

ප්‍රගීත් ළඟ රු.8000 ක් ද තුසිත ළඟ රු.12000 ක් ද තිබේ.

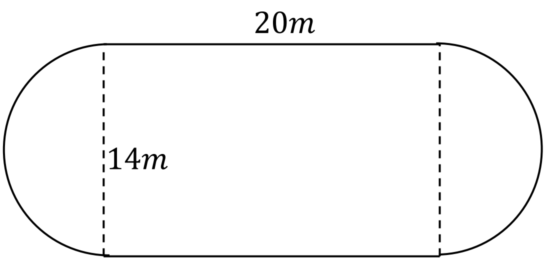
I. ඔවුන් දෙදෙනා ළඟ ඇති මුදල් ප්‍රමාණ අතර අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

II. ප්‍රගීත් තමා ළඟ ඇති මුදල වාර්ෂිකව 8% ක සුළු පොළියක් ගෙවන බැංකුවක තැන්පත් කළේ නම් ඔහුට වසර දෙකකට පසු ලැබන පොළිය කොපමණද?

III. තුසිත ඔහු සතු රු.12 000 න් පොල් තොගයක් මිලට ගෙන රු.15 000 කට විකුණුවේ නම් තුසිතට එම වෙළඳාමෙන් ලැබෙන ලාභයේ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

---

6. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් හා විෂ්කම්භය $14cm$ වන අර්ධ වෘත්තාකාර කොටස් 2 කින් සමන්විත ඉඩමක බිම් සැලැස්මක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



I. එම ඉඩමේ පරිමිතිය සොයන්න.

II. ඉඩම වටා වැටක් බැඳීමට මීටරයකට රු.200 බැගින් වැයවන මුදල කොපමණද?

III. ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න. (අරය r වූ වෘත්තයක පරිධිය $2\pi r$ ද වර්ගඵලය πr^2 ද වේ)

www.pirivena.lk

7. මූලික පිරිවෙනක සිසුන් පනස්දෙනෙකු ගණිතය විෂයට ලබාගත් ලකුණු පහත වගුවේ දැක්වේ. එම වගුව ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න.

ලකුණු	$0-10$	$10-20$	$20-30$	$30-40$	$40-50$	$50-60$
සිසුන් ගණන	6	8	10	12	8	6

I. මාත පන්තිය කුමක් ද?

II. මධ්‍යස්ථය අඩංගු පන්තිය කුමක් ද?

III. එක් සිසුවෙකු ලැබූ මධ්‍යනය ලකුණු ප්‍රමාණය සොයා එය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට වටයන්න.

8. $y = 3x - 2$ හි ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට ගොඩනැගූ අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2
y	-8	-5	......	......	4

I. ඉහත වගුව පිටපත් කරගෙන එහි හිස්තැන් පුරවන්න.

II. ඒ අනුව $y = 3x - 2$ හි ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

III. ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

IV. අන්තඃඛණ්ඩය සොයන්න.

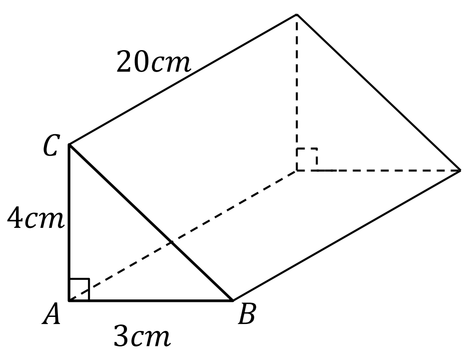
9.

I. තිරස් භූමියක A නම් ලක්ෂ්‍යයක සිටින ළමයෙකුට තිරස්ව $50\,m$ ක් ඉදිරියෙන් ඇති සිරස් ගසක මුදුන 40^0 ක ආරෝහණ කෝණයකින් පෙනේ. මෙම තොරතුරු දැක්වීම සඳහා දළ රූප සටහනක් අඳින්න. (නිරීක්ෂකයාගේ උස නොසලකා හරින්න.)

II. $1cm$ කින් $10m$ ක් දැක්වෙන සේ පරිමාණය ගෙන පරිමාණ රූපයක් අඳින්න.

III. එමඟින් ගසේ සැබෑ උස ආසන්න මීටරයට සොයන්න.

10. සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත වීදුරු ප්‍රිස්මයක දළ රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



I. මෙම ප්‍රිස්මයේ හරස්කඩ වර්ගඵලය සොයන්න.

II. පයිතගරස් සම්බන්ධය භාවිතයෙන් BC පාදයේ දිග සොයන්න.

III. ප්‍රිස්මයේ මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

IV. ප්‍රිස්මයේ පරිමාව සොයන්න.

***

www.pirivena.lk

මූලික පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2019

Primary Piriven Year End Term Test - 2019

3 වසර / Grade 3

All Rights Reserved)
සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)

ගණිතය
Mathematics

කාලය : පැය තුනයි
Time : Three hours

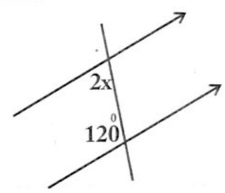
A කොටස

* **A** කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න
* සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු **02** බැගින් ලැබේ.

විභාග අංකය ....

1. අගය සොයන්න. $(2^3)^2$

2. x අගය සොයන්න.

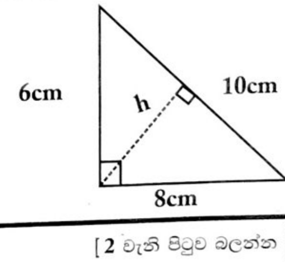


3. විසඳන්න. $\frac{x}{4} - 1 = 5$

4. වර්ගඵලයත් පරිධියත් සමාන වන වෘත්තයක අරය සොයන්න.

5. **1** සිට **6** තෙක් අංක යෙදූ දාදු කැටයක් උඩ දැමූ විට අංක **5** පැත්ත උඩට හැරී වැටීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

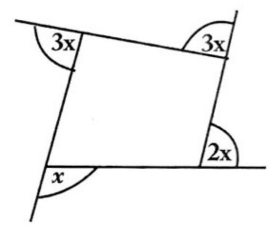
6. **h** හි අගය සොයන්න.



7. සුළු කරන්න. $\frac{5x}{8} - \frac{x}{4}$

8. සමචතුරස්‍රයේ විකර්ණයක දිග **6cm** නම් සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

9. *x* හි අගය සොයන්න.



10. විවික්ත දත්ත සඳහා උදාහරණ **02** ක් ලියන්න.

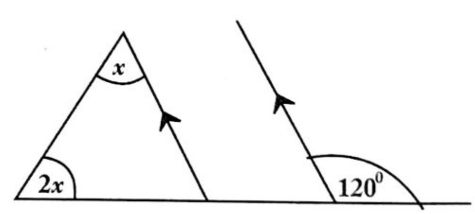
* ....

* ....

11. $\sqrt{20}$ හි අගය පවතින්නේ,

a) **1** ත් **2** ත් අතර **b)** **2** ත් **3** ත් අතර **c)** **3** ත් **4** ත් අතර **c)** **4** ත් **5** ත් අතර

12. *x* හි අගය සොයන්න.

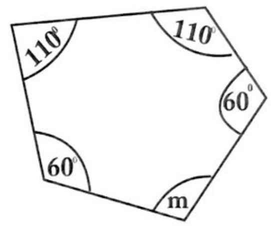


www.pirivena.lk

13. හිස්තැන් පුරවන්න. $4x - 12 = 4 \times x - 4 \times 3$

$= \square (x - \square)$

14. **m** හි අගය සොයන්න.



15. **A** = { 2 , 3 } වේ. **A** හි උපකුලක **02** ක් ලියන්න.

* ....
* ....

16. පහත ප්‍රකාශන නිවැරදි නම් (✓) ලකුණද වැරදි නම් (×) ලකුණද යොදන්න.

10 , 16 , 14 , 12 , 16, 18 , 20

a) මාතය **16** වේ. ( )

b) මධ්‍යස්ථය **12** වේ. ( )

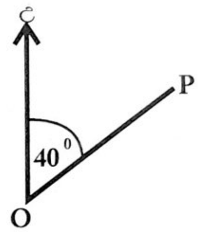
17. $r = \frac{x - y}{2}$ හි $x = 18, y = 6$ නම් **r** හි අගය සොයන්න.

18. රු **10000** ක් ණයට ගත් නිමල්ට වසර **04** කට පසු ණයෙන් නිදහස් විමට රු**12 000** ක මුළු මුදලක් ගෙවීමට සිදුවිය. වසරකට ගෙවා ඇති පොලි මුදල සොයන්න.

www.pirivena.lk

19. මෙහි **P** හි දිගංශය වචනයෙන් ලියන්න.

....
....
....



20. i.) සමපාද ත්‍රිකෝණයක එක් අභ්‍යන්තර කෝණයක විශාලත්වය සොයන්න.

ii.) එම කෝණය කවකටුව සහ සරල දාරයක් පමණක් භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරන්න.

* * *

www.pirivena.lk

B කොටස

ප්‍රශ්න හයකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.(එක් ප්‍රශ්නකට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ)

01. සමිත් පොතක් ගැනීම සඳහා පහත පරිදි මුදල් එකතු කරන ලදී.

* පළමු දිනයේදී රු 10 ක්ද
* දෙවන දිනයේදී රු 12 ක්ද
* තෙවන දිනයේදී රු 14 ක්ද ආදී වශයෙනි.

(i) මුල් දින තුනේදී එකතු කළ මුදල් පිළිවෙලින් ලියන්න. එමගින් අනුයාත පද 02 ක් අතර. වෙනස සොයන්න.

(ii) සාධාරණ පදය සොයන්න.

(iii) 7 වන දිනයේ එකතු කළ මුදල සොයන්න.

(iv) රු 30 ක් එකතු කරනුයේ කීවැනි දිනයේ දී ද?

02. $y = x - 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සැකසූ අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2
y = x-1	-3	....	-1	....	1

(i) වගුව පිටපත් කරගෙන හිස්තැන් පුරවන්න.

(ii) සුදුසු පරිමාණයක් ගෙන ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(iii) ශ්‍රිතය x අක්ෂයත් y අක්ෂයත් ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍ය දෙකෙහි ඛණ්ඩාංක ලියන්න .

(iv) එම ඛණ්ඩාංක ඇසුරෙන් ශ්‍රිතයේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

03. පොතක් හා පෑනක් රු 30 කට මිලට ගත හැකි අතර පොතක හා පෑනක මිල අතර වෙනස රු 10 කි

(i) පොතක මිල x ද පෑනක මිල y ලෙස සමගාමී සමීකරණ යුගලක් ගොඩනගන්න.

(ii) සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳා x හිත් y හිත් අගයන් වෙන වෙනම සොයන්න.

(iii) $x = 2y$ බව පෙන්වන්න.

(iv) රු 100 කට පොත් 04 ක් හා පෑන් 04 ක් ගත හැකි බව නිමල් පවසයි. ඔබ එම ප්‍රකාශ යට එකඟ වන්නේ ද? පහදන්න .

04. ε = {1 සිට 8 දක්වා ගණින සංඛ්‍යා}

A = {1 සිට 8 දක්වා ප්‍රථමක සංඛ්‍යා}

B = {1 සිට 8 දක්වා ඉරට්ට සංඛ්‍යා}

(i) ඉහත ε, A, B කුලකවල අවයව ලියන්න.

(ii) A හා B කුලක නිරූපණය කිරීමට වෙන් රූප සටහනක් අඳින්න.

(iii) $A \cup B$ හි අවයව ලියා දක්වන්න.

(iv) $x = n(A \cup B) - n(A \cap B)$ නම් x සොයන්න.

05. විපුලගේ පොල් වත්තේ තිබූ ගස් කිහිපයකින් කඩා ගන්නා ලද පොල් ගෙඩි පිළිබඳ තොරතුර පහත දැක්වේ .

කැඩූ පොල් ගෙඩි ගණන	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40- 50	50 - 60	60- 70
ගස් ගණන	3	5	12	10	8	7	5

වාර 4 කදී පොල් ගෙඩි 6000 ක් කැඩීම නිමල්ගේ අදහස වේ. ගසකින් කැඩිය හැකි මධ්‍යනය පොල් ගෙඩි ගණන සොයා එමගින් නිමල්ගේ අදහස සත්‍ය වේද? නොවේද? යන්න ලියන්න.

www.pirivena.lk

06. **cm / mm** පරිමාණය සහිත සරල දාරයක් කවකටුවක් පමණක් භාවිතා කරන්න:.

(i) **AB = 8cm** වූ සරල රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න.

(ii) $A\hat{B}C = B\hat{A}C = 45^{\circ}$ වන පරිදි **ABC** ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(iii) **AC** හා **BC** පාදවල දිග මැන ලියන්න.

(iv) පාද තුනෙහි දිග සැලකීමේදී එය කුමන ත්‍රිකෝණයක් වේද?

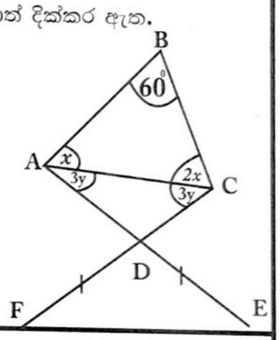
07. **ABCD** යනු චතුරස්‍රයකි. **AD** රේඛාව **E** දක්වා ත් **CD** රේඛාව **F** දක්වාත් දික්කර ඇත.

(i) x හි අගය සොයන්න.

(ii) $A\hat{D}C = 120^{0}$ නම් **y** හි අගය සොයන්න.

(iii) $C\hat{D}E = 6y$ බව පෙන්වන්න.

(iv) මෙහි $D\hat{E}F = 30^{0}$ නම් **AC** හා **FE** සමාන්තර බව පෙන්වන්න.



08. ප්‍රිස්ම හැඩති භාජනයක උස **40cm** වන අතර එහි ත්‍රිකෝණාකාර පතුලේ වර්ගඵලය $50cm^2$ වේ. එහි සම්පූර්ණයෙන්ම ජලය පුරවා ඇත.:.

(i) ප්‍රිස්මයේ ජල පරිමාව මිලි ලීටර් ($m\ell$) වලින් සොයන්න.(ඉඟිය : $1cm^3 = m\ell$)

ප්‍රිස්මයේ තිබූ ජලය පතුල සමචතුරස්‍ර වූ ඝනාකාර භාජනයකට දමන ලදී. පතුලේ පැත්තක දිග **10cm** කි.

(ii) ඝනාකාර භජනයේ පතුලේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iii) **h** උසකට ජලය ඝනාකාර භාජනය තුල පිරි තිබුණි නම් **h** හි අගය සෙන්ටිමීටර් වලින් සොයන්න .

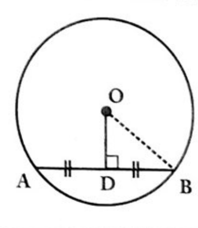
09. අරය **5cm** වූ **O** කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ **AB** යනු විෂ්කම්භය නොවන ජ්‍යායකි. **AD = DB** බව දි ඇත

(i) **OA = OD** හේතු දක්වන්න .

(ii) **OD = 3cm** නම් **AB** දිග සොයන්න.

(iii) **OAB** ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය සොයන්න.

(iv) **OAB** හා **OBD** ත්‍රිකෝණ දෙකෙහි පරිමිති අතර අනුපාතය **3 : 2** බව පෙන්වන්න.



10. **50m** උස කඳවුරක සිටින හමුදා සෙබළෙකුට කඳවුරට ඈතින් නවතා ඇති ප්‍රහාරක රථ **02** ක් නිරීක්ෂණය වන්නේ 45^{0} හා 60^{0} ක අවරෝහණ කෝණ වලිනි.

(i) දළ සටහනක් ඇඳ තොරතුරු නිරූපණය කරන්න.

(ii) සුදුසු පරිමාණයක් ගෙන පරිමාණ රූපය අඳින්න.

(iii) ප්‍රහාරක රථ **02** අතර පරතරය කොපමණද?

(iv) ඈතින් පිහිටන ප්‍රහාරක රථය කඳවුරට කොපමණ දුරකින් පිහිටයිද?

* * *

www.pirivena.lk

මූලික පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2020

Primary Piriven Year End Test - 2020

3 ශ්‍රේණිය / Grade 3

(සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි)
(All Rights Reserved)

ගණිතය කාලය : පැය තුනයි

Mathematics විභාග අංකය :- .... Time : Three hours

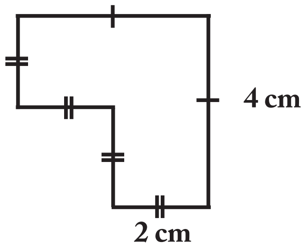
A කොටස

* A කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න
* සැම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු **02** බැගින් ලැබේ.

1. $x = 2$ වන විට $3x - 1$ හි අගය සොයන්න.

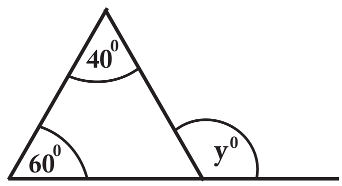
2. $A = \{$ **10** ත් **25** අතර **4** හි ගුණාකාර $\}$ කුලකයේ අවයව සඟල වරහන් තුළ ලියන්න.

3. මෙම රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න .



4. සුළු කරන්න . $5(2x - 1) - 7x$

5. **y** හි අගය සොයන්න .



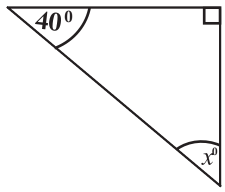
6. මාසික පරීක්ෂණයක දී ගණිත විෂය සඳහා කපිල ලකුණු **75** ක් ද , නිමල් ලකුණු **94** ක් ද, ලබා තිබුණි.මෙම ලකුණු අසන්න **10** ට වටයන්න .

75 = ...

94 = ...

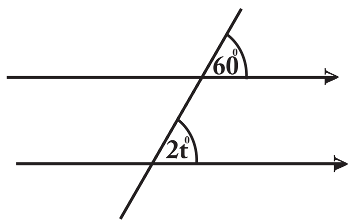
7. **4 , 6 , 5 , 7 , 10** සංඛ්‍යා සමුහයේ පරාසය සොයන්න .

8. x හි අගය සොයන්න .



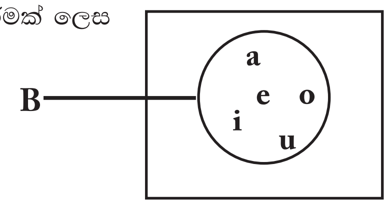
9. **$4x + 12$,** ප්‍රකාශනය සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න .

10. **t** හි අගය සොයන්න .



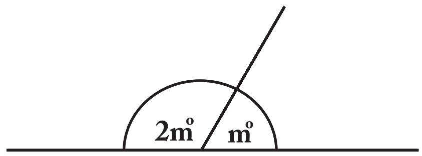
11. $\sqrt{12}$ හි පූර්ණ සංඛ්‍යාවක හා වර්ගමූලයක ගුණිතයක් සේ දක්වන්න .

12. වෙන් රූපයේ දක්වා ඇති **B** කුලකය විස්තර කිරීමක් ලෙස ලියන්න .



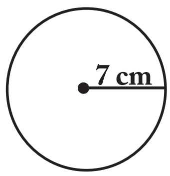
13. සුළු කරන්න . $y^6 \times t^2 \times y^4 \times t^3$

14. **m** හි අගය සොයන්න .



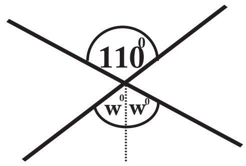
15. විසඳන්න . $a + 3 = 5$

16. මෙම රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න .



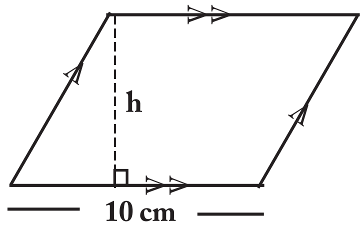
17. සුළු කරන්න . $\frac{7x}{10} + \frac{2x}{10}$

18. **w** හි අගය සොයන්න



19. **1.2 , 3.5 , 3.5 , 2.6 , 0.5** සංඛ්‍යා ව්‍යාප්තියේ මධ්‍යස්ථය සොයන්න. .

20. මෙම රූපයේ වර්ගඵලය **40 cm^2** වේ . අධාරක පාදයේ දිග **10 cm** නම් ලම්බ උස සොයන්න .



***

3 ශ්‍රේණිය / Grade 3

B කොටස

- **B** කොටසේ ප්‍රශ්න **06** කට පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **10** බැගින් ලැබේ.

(ලකුණු 10 x 6 = 60).

1. වෙළෙන්දෙක් අඹ ගෙඩියක් රු.**10** බැගින් මිලට ගෙන රු **15** බැගින් විකුණන ලදි. අඹ මිලට ගැනීමට රු **1000** ක මුදලක් වැය කර ඇත .

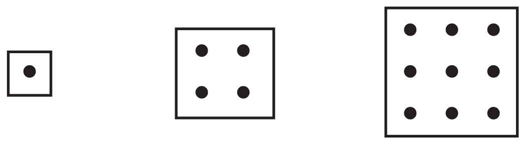
i. වෙළෙන්දා මිලට ගත් අඹ ගෙඩි ගණන සොයන්න.

ii. අඹ ගෙඩි සියල්ල විකුණා ගත් මුදල සොයන්න.

iii. මෙම වෙළඳාමෙන් ලැබූ මුළු ලාභය සොයන්න.

iv. එම ලාභය , වෙළෙන්දා වැය කළ මුදලේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

2. සංඛ්‍යා රටාවක් පහත පරිදි තිත් සටහනක් මගින් දක්වා ඇත.



A **B** **C**

i. තිත් මගින් නිරූපනය කර ඇති සංඛ්‍යා රටාව හඳුන්වන නම කුමක් ද ?

ii. හිස්තැන් පූරවන්න.

$$A = 1 \times 1 = 1$$

$$B = 2 \times 2 = \ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$C = 3 \times 3 = \ldots\ldots\ldots\ldots$$

iii. යා කරන්න.

$\sqrt{16}$	5
$\sqrt{25}$	3
$\sqrt{9}$	4

iv. සමචතුරස්‍රාකාර තහඩුවක වර්ගඵලය **1600 cm^2** වේ . එම තහඩුවේ පැත්තක දිග සොයන්න.

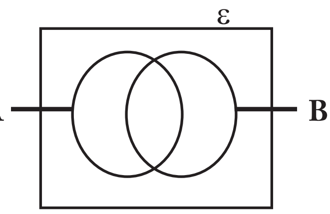
3. ε = {1 සිට 9 තෙක් ගණන සංඛ්‍යා}

A = {1 සිට 9 තෙක් 3 හි ගුණාකාර }

B = {1 සිට 9 තෙක් 2 හි ගුණාකාර } වන පරිදි ε , A ,B කුලක 3 ක් දී ඇත .

i. ε කුලකයේ හි අවයව ලියා දක්වන්න .

ii. A හා B කුලක වල අවයව ලියා දක්වන්න .



iii. රූපයේ පරිදි වෙන් රූපයක් ඇඳ ඉහත තොරතුරු ඇසුරෙන් එය සම්පූර්ණ කරන්න .

iv. පහත එක් එක් කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න. .

(a) $A \cup B$ (b) $A \cap B$

4. කපිල පළමු දෙවන හා තෙවන දිනයන් හිදී පිළිවෙලින් රු 3 , රු 5 , රු 7 ආදි වශයෙන් දින 30 ක මාසයක් මේ අකාරයට මුදල් ඉතිරි කරන ලදි.

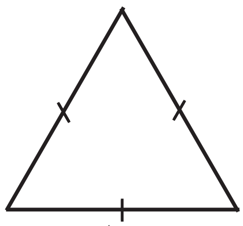
i. 4 වන දිනයේ දි ඉතිරි කල මුදල සොයන්න.

ii. මුදල් ඉතිරි කරන පිළිවෙලින් දැක්වෙන සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය සොයන්න.

iii. අවසාන දිනයේ ඉතිරි කළ මුදල සොයන්න.

iv. මුල් දින 6 දි ඉතිරි කළ මුළු මුදල සොයන්න.

5. කම්බියක් නමා සැදූ ත්‍රිකෝණාකාර රාමුවක් රූපයේ දැක්වේ.



i. මෙම රාමුව සෑදීමට අවශ්‍ය මුළු කම්බියේ දිග සොයන්න.

ii. කම්බියේ මුළු දිග විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

iii. කම්බියේ මුළු දිග ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට වටයන්න.

iv. කම්බි 1 m මිල රු 20 ක් නම් ඉහත මුළු කම්බිය මිලට ගැනිමට රු 500 රැගෙන ගිය නිමල්ට ලැබෙන ඉතිරි මුදල සොයන්න.

www.pirivena.lk

6. සුභාෂ් අහාර හා ඇඳුම් සඳහා **2 : 3** අනුපාතයෙන් ද ඇඳුම් හා ගමන් බිමන් සඳහා **4 : 5** අනුපාතයෙන් ද මුදල් වියදම් කරන ලදි.

i. සුභාෂ් අහාර සඳහා රු **2000** ක් වියදම් කරන විට ඇඳුම් සඳහා වැය කරන මුදල සොයන්න .

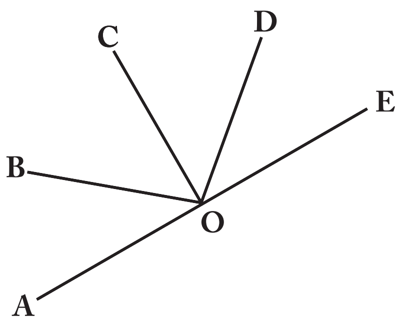
ii. අහාර , ඇඳුම් හා ගමන් බිමන් සඳහා වැය කරන මුදල් අතර අනුපාතය සොයන්න.

iii. එක්තරා මාසයක අහාර , ඇඳුම් හා ගමන් බිමන් සඳහා වැය වු මුළු මුදල රු **35000** නම්.

a. අහාර සඳහා වැය කල මුදල සොයන්න .

b. ඇඳුම් හා ගමන් බිමන් සඳහා වැය කල මුදල සොයන්න .

7. **AOE** යනු සරල රේඛාවකි .**OB, OC** හා **OD** සරල රේඛා **O** හිදි හමුවේ.



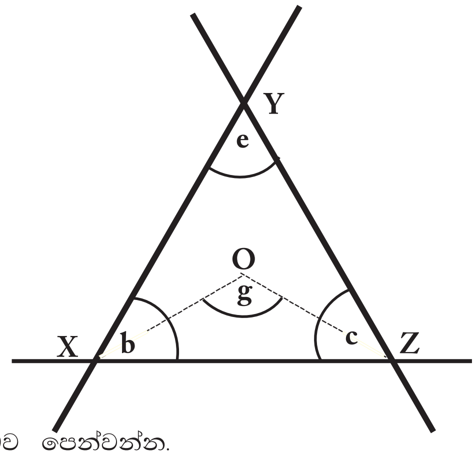
i. $B\hat{O}C$ ට බද්ධ කෝණයක් නම් කරන්න

ii. පරිපූරක කෝණ යුගලයක් නම් කරන්න.

iii. $A\hat{O}B = B\hat{O}C$ වේ . $A\hat{O}C = 90^o$ නම් $A\hat{O}B$ හි අගය සොයන්න.

iv. $A\hat{O}E = 4\ A\hat{O}B$ බව පෙන්වන්න.

8. **XYZ** ත්‍රිකෝණයේ **b** හා **c** මගින් දැක්වෙන කෝණ වල සමච්ඡේදක **O** හිදි හමුවේ. රූපයේ දි ඇති තොරතුරු අනුව,



i. හිස්තැන පුරවන්න.

$b + c + e = \ldots\ldots\ldots\ldots$

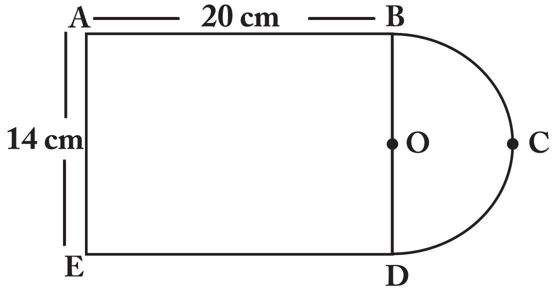
ii. ඉහත හිස්තැන පිරවිමට භාවිත කල ප්‍රමේය ලියා දක්වන්න.

iii. ඉහත **(ii)** හි ප්‍රමේය භාවිත කර **b , c** හා **g** අතර සම්බන්දයක් ලියා දක්වන්න.

iv. එමගින් $360^o - 2g = b + c$ බව පෙන්වන්න.

www.pirivena.lk

9. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර හා අර්ධ වෘත්තාකාර තහඩු දෙකක් පෑස්සීමෙන් සාදා ගත් ආස්තරයක දළ රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



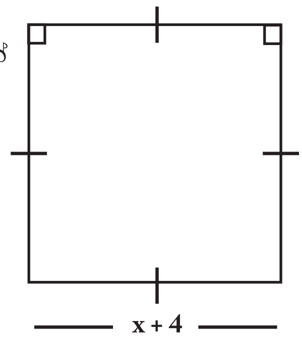
i. අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය සොයන්න.

ii. අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ චාප දිග සොයන්න.

iii. මුළු රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.

iv. මුළු රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

10. පොතකින් කඩා ගන්නා ලද කඩදාසියක දළ සටහනක් පහත දැක්වේ.



i. මෙම රූපයට සුදුසු නමක් පහත පිළිතුරු අතරින් තෝරා ලියන්න.

(a). ත්‍රිකෝණය

(b). සමචතුරස්‍රය

(c). සෘජුකෝණාස්‍රය

ii. මෙම රූපයේ පරිමිතිය x ඇසුරෙන් සොයන්න.

iii. මෙම රූපයේ වර්ගඵලය $x^2 + 8x + 16$ බව පෙන්වන්න.

iv. $x = 2$ විට මෙම රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

***

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All rights reserved]

දහම් පාසල්, පිරිවෙන් හා භික්ෂු අධ්‍යාපන රාජ්‍ය අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන ශාඛාව
அறநெறிப் பள்ளிகள், பிரிவேனாக்கள் மற்றும் பிக்கு கல்வி மாநில அமைச்சகம் - பிரிவேனா கல்விக் கிளை
State Ministry of Dhamma Schools, Pirivenas and Bhikku Education – Piriven Educational Branch

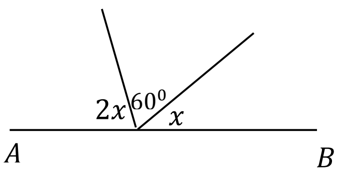
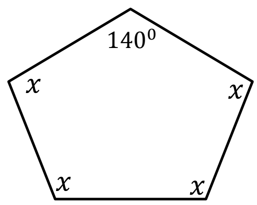
වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2021 (2022)
ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை - 2021 (2022)
Year End Term Test - 2021 (2022)

පැය තුනයි

ගණිතය **3 වසර**

I කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න. (ලකුණු $2 \times 20 = 40$ යි)

1. සුළු කරන්න: $(+3) - (-5)$	**2.** 5.063 යන සංඛ්‍යාව පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න.
3. $3, 8, 13, 18, \ldots$ සංඛ්‍යා රටාවේ සාධාරණ පදය ලියන්න.	**4.** $\sqrt{12}$ අගයෙහි පළමු සන්නිකර්ෂණය සඳහා වඩාත් සුදුසු අගය තෝරා, යටින් ඉරක් අඳින්න. $3.1, \ 3.2, \ 3.5, \ 3.6$
5. සුළු කරන්න: 0.3×0.2	**6.** සුළු කරන්න: $\frac{5}{6x} - \frac{1}{3x}$
7. 2100 යන සංඛ්‍යාව විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.	**8.** විසඳන්න: $2(x-3) = 4$
9. 1 සිට 6 තෙක් අංක කරන ලද නොනැඹුරු දාදු කැටයක් වරක් උඩ දැමීමේදී උඩට හැරී වැටෙන පැත්තේ ඇති සංඛ්‍යාව ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.	**10.** වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න: $(x-3)(x+5)$
11. $v = u + at$ සූත්‍රයේ t උක්ත කරන්න.	**12.** අගය සොයන්න: $2\frac{1}{4} \div 1\frac{4}{5}$
13. රූපයේ AB සරල රේඛාවකි. ලකුණු කර ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න. 	**14.** පහත රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න. 

www.pirivena.lk

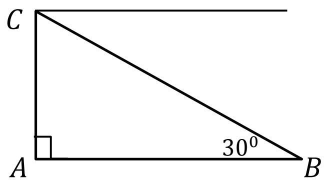
15. සුළු කරන්න: $(x^5)^2 \times x^{-6}$

16. $x = \frac{1}{2}, y = -3$ නම් $4x - y$ ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න.

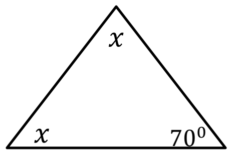
17. සිමෙන්ති තාච්චි 15ක් හා වැලි තාච්චි 40 ක් යොදා බදාම මිශ්‍රණයක් සාදයි. බදාම මිශ්‍රණයේ ඇති සිමෙන්ති හා වැලි අතර අනුපාතය සරළම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

18. වෙළෙන්දෙකු රුපියල් 400 කට ගත් භාණ්ඩයක් රුපියල් 440 කට විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභය ගත් මිලෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

19. කණුවක මුදුනේ පිහිටි C සිට බලන විට A පිහිටි මට්ටමේම පිහිටි B හි අවරෝහණ කෝණය රූප සටහනෙහි ලකුණු කර එහි අගය ලියන්න.



20. පහත රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



<u>II කොටස</u>

ප්‍රශ්න **හයකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. (එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.)

1. අමල් රුපියල් 5000 ක මුදලක් 10% වාර්ෂික සුළු පොළියට ණයට ගනියි.

I. වසරක් අවසානයේ ගෙවිය යුතු පොළි මුදල සොයන්න.

II. වසර තුනක් අවසානයේ ගෙවීමට සිදුවන මුළු මුදල ගණනය කරන්න.

රුපියල් 5000 ක මුදල ණයට ගැනීමෙන් වසර දෙකකට පසු තවත් රුපියල් 2000 ක් වෙනත් සුළු පොළී අනුපාතිකයක් යටතේ ණයට ගනියි. රුපියල් 5000 ණයට ගෙන වසර 3ක් අවසානයේ මුළු මුදල ලෙස රුපියල් 8740 ත් ගෙවා ණය දෙකෙන්ම නිදහස් විය.

III. රුපියල් 2000 ණයට ගත් වාර්ෂික පොළි අනුපාතිකය සොයන්න.

2. $\varepsilon = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ $\quad P = \{2, 3, 4, 5\}$ $\quad Q = \{4, 5, 6, 7\}$

I. ඉහත තොරතුරු වෙන් රූප සටහනක දක්වන්න.

II. $P \cup Q$ කුලකයෙහි අවයව ලියන්න.

III. $P \cap Q$ කුලකයෙහි අවයව ලියන්න.

IV. $Q^/$ කුලකයේ අවයව ලියා දක්වන්න.

V. P කුලකයෙන් අහඹු ලෙස තෝරා ගනු ලබන අවයවයක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

www.piriven.lk

3. එක්තරා පළතුරු වෙළෙඳසැලක දින කිහිපයක් තුළ අලෙවි වූ පැණි කොමඩු කිලෝග්‍රෑම් ගණන පිළිබඳ තොරතුරු දැක්වෙන සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ.

පැණි කොමඩු කිලෝග්‍රෑම් ගණන	4 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20	20 - 24	24 - 28	28 - 32
දින ගණන (සංඛ්‍යාතය)	4	6	8	12	10	7	3

I. දිනකදී විකුණන ලද උපරිම පැණි කොමඩු කිලෝග්‍රෑම් ගණන කීයක් විය හැකි ද?

II. දිනකදී විකුණන පැණි කොමඩු කිලෝග්‍රෑම් ගණනෙහි මධ්‍යන්‍යය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

III. පැණි කොමඩු කිලෝග්‍රෑම් එකක මිල රුපියල් 60 ක් නම් දින 90 ක් තුළ පැණි කොමඩු විකිණීමෙන් ලැබේ යැයි අපේක්ෂිත ආදායම ගණනය කරන්න.

---

4. I. $xy - 2x - y + 2$ සාධක සොයන්න.

II. $x^2 - 3x - 10$ සාධක සොයන්න.

III. ABC ත්‍රිකෝණයේ $\hat{A}$ හි අගය $\hat{B}$ හි අගයට වඩා 20^0 කින් වැඩිය. $\hat{C}$ හි අගය $\hat{A}$ හි අගය මෙන් දෙගුණයට වඩා 12^0 කින් වැඩිය. $\hat{A}$ හි අගය x ලෙස සලකා ඉහත දත්ත ඇසුරින් සමීකරණයක් ගොඩනගන්න.

IV. විසඳන්නඃ

$x - 2y = 9$

$3x - 2y = 11$

---

5. $y = 2x + 1$ සරල රේඛාවේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සුදුසු අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දක්වා ඇත.

x	-2	-1	0	1	2
y	-3	-1	……	3	5

I. $x = 0$ විට y හි අගය සොයන්න.

II. සුදුසු කාටීසීය තලයක ඉහත සරල රේඛාවේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

III. $y = 2x + 1$ සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය ලියන්න.

IV. ඉහත කාටීසීය තලයේ ම $A(0,-4)$ හා $B(2,0)$ ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන්න.

V. AB රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

---

6. කවකටුව හා cm, mm පරිමාණය සහිත සරල දාරය භාවිතයෙන් පහත නිර්මාණය සිදු කරන්න.

I. $AB = 6cm, A\hat{B}C = 90^0$ හා $BC = 4cm$ වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

II. $A\hat{C}B$ හි සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය AB ඡේදන ලක්ෂය P ලෙස නම් කරන්න.

III. P හිදී AB ට ලම්බකයක් නිර්මාණය කර එය AC ඡේදන ලක්ෂය M ලෙස නම් කරන්න.

IV. P කේන්ද්‍රය වූ ද PM අරය වූ ද වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

V. ABC ත්‍රිකෝණයට පයිතගරස් සම්බන්ධය භාවිත කර $AC = 2\sqrt{13}\, cm$ බව පෙන්වන්න. $AC = 7.2\, cm$ නම් $\sqrt{13}$ හි අගය සොයන්න. (ඉඟිය : $52 = 4 \times 13$ බව සලකන්න)

www.pirivena.lk

7. A, B හා C නම් මිතුරන් තිදෙනෙක් පිළිවෙළින් රුපියල් $10\ 000$ ක් රුපියල් $15\ 000$ ක් හා රුපියල් $25\ 000$ ක් බැගින් මුදල් යොදවා ව්‍යාපාරයක් ආරම්භ කරන ලදි. වසරකට පසු ඉන් රුපියල් $40\ 000$ ක ලාභයක් ලැබුණි. එම ලාභයෙන් 20% ක මුදලක් අනාගත ආයෝජන සඳහා වෙන් කර ඉතිරිය ඔවුන් තිදෙනා අතර මුදල් යෙදු අනුපාතයට අනුව බෙදා ගන්නා ලදි.

I. මිතුරන් තිදෙනා මුදල් යෙදූ අනුපාතය සරල ම ආකාරයට දක්වන්න.

II. අනාගත ආයෝජන සඳහා වෙන්කළ මුදල කොපමණ ද?

III. මිතුරන් තිදෙනා බෙදා ගත් ලාභ මුදල කොපමණ ද?

IV. A ට වඩා C ට ලැබුණු ලාභ මුදල සොයන්න.

---

8. A නගරයෙන් ගමන් ආරම්භ කරන මෝටර් රථයක් 040^0 ක දිගංශයකින් $8km$ දුරක් ගමන් කර B නගරය වෙත ළඟා වේ. එතැන් සිට 130^0 ක දිගංශයකින් $6km$ දුරක් ගමන් කර C නගරය වෙත පැමිණේ.

I. ඉහත තොරතුරු ඇතුළත් කර දළ රූප සටහනක් අඳින්න.

II. සුදුසු පරිමාණයක් ගෙන ඉහත තොරතුරු දැක්වීමට පරිමාණ රූපයක් අඳින්න.

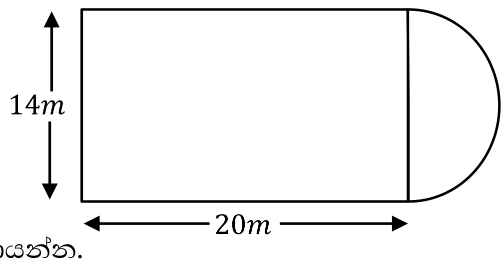
III. ඔබ ගත් පරිමාණය අනුපාතයක් ලෙස දක්වන්න.

IV. A හා C නගර අතර සැබෑ දුර සොයන්න.

V. A සිට බලන විට C හි දිගංශය මැනීමෙන් සොයන්න.

---

9. ඍජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසකින් හා අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසකින් සමන්විත ගෙවත්තක දළ සටහනක් රූපයේ දැක්වේ.



I. අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ චාප දිග සොයන්න.

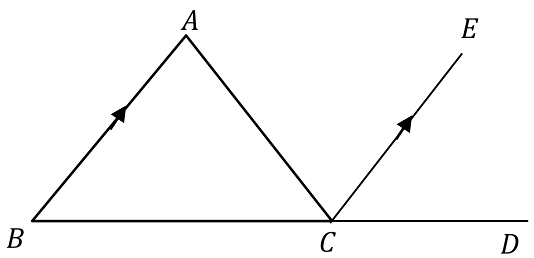
II. ගෙවත්තේ පරිමිතිය සොයන්න.

III. ගෙවත්තේ වර්ගඵලය සොයන්න.

IV. අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ වර්ගඵලයට වඩා $4\ m^2$ කින් වැඩි වර්ගඵලයක් සහිත සමචතුරස්‍රයක පැත්තක දිග සොයන්න.

---

10. (a) පහත රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු ඇසුරින් හිස්තැන් පුරවන්න.



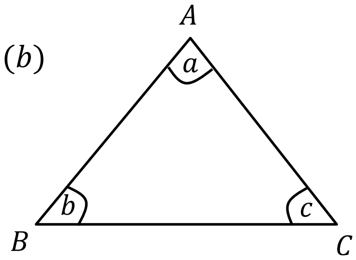
I. $B\hat{A}C = A\hat{C}E$ (… … … … … … … … … … … …)

II. $A\hat{B}C =$ … … … … (අනුරූප කෝණ)

III. $B\hat{A}C + A\hat{B}C =$ … … … … …

IV. ඉහත III කොටසෙහි දැක්වෙන සම්බන්ධතාවට ආදාළ ප්‍රමේය ය ලියා දක්වන්න.

(b)



I. a, b, c අතර සම්බන්ධතාව ලියන්න.

II. $a = 50^0, b = 70^0$ නම් c සොයන්න.

III. $b = 4a$ නම් a හි අගය c ඇසුරින් සොයන්න.

***

www.pirivena.lk

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All rights reserved

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය
கல்வி அமைச்சு - பிரிவேனா கல்விப் பிரிவு
Ministry of Education – Division of Piriven Education

වර්ෂාවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022 (2023)
ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை - 2022 (2023)
Year End Term Test – 2022 (2023)

කාලය පැය තුනයි

ගණිතය | විභාග අංකය : .... | 3 ශ්‍රේණිය

I කොටස
- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 2 බැගින් ලැබේ.

01. ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න. 5.762

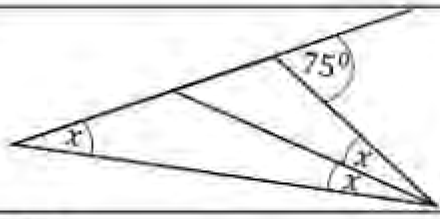
02. සුළු කරන්න. $(+3)-(+7)$

03. විසඳන්න. $\frac{2x-1}{3}=5$

04. සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස දක්වන්න. $2x+3y-2kx-3ky$

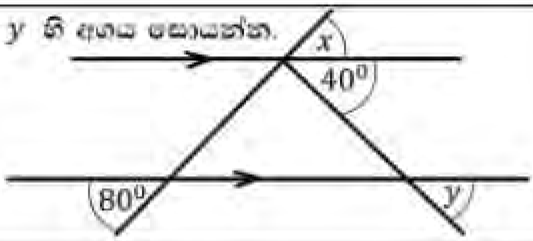
05. $144=2^4\times3^2$ වේ. $\sqrt{144}$ හි අගය සොයන්න.

06. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



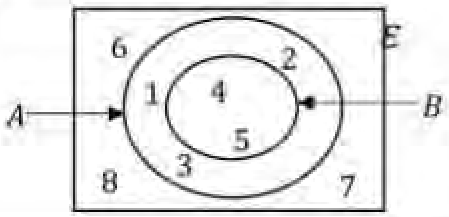
07. පහත සඳහන් ප්‍රකාශනවල කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.
$4x^2,\ 6xy,\ 8y^2$

08. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව x හි අගය සහ y හි අගය සොයන්න.



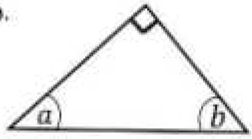
09. 4, 7, 3, 6, 5, 2, 8 සංඛ්‍යාවල මධ්‍යස්ථය සොයන්න.

10. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව B' කුලකය ලියන්න.

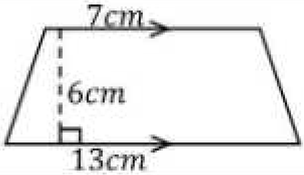


11. ඝනකාකාර දාදු කැටයක මුහුණත්වල $1, 1, 1, 2, 2, 3$ ලෙස අංක යොදා ඇත. එම දාදු කැටය වරක් උඩ දැමූ විට උඩු අතට ලැබෙන මුහුණතේ සඳහන් අංකය ප්‍රථමක සංඛ්‍යාවක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

12. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව $(a + b)$ හි අගය සොයන්න.



13. දී ඇති තොරතුරු අනුව රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

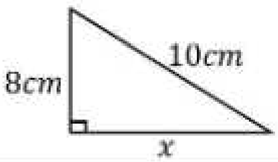


14. $(0, 3)$ සහ $(6, 0)$ ලක්ෂ්‍ය යා කරන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

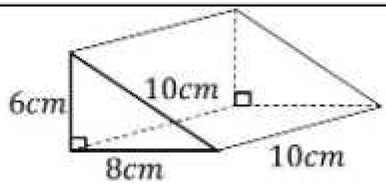
15. $-2x < 2$ අසමානතාව විසඳා x ට ගත හැකි කුඩා ම ධන නිඛිලය ලියන්න.

16. වෙළෙන්දෙක් රුපියල් 5000 ට පාපැදියක් මිලට ගෙන රුපියල් 6000 ට විකුණයි. එම වෙළඳාමෙන් වෙළෙන්දා ලබන ලාභය ගත් මිලෙහි ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

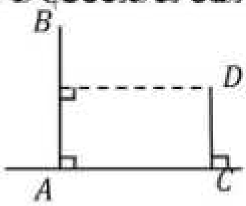
17. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



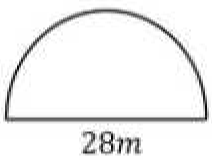
18. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ඒකාකාර හරස්කඩක් සහිත සෘජු ප්‍රිස්මයකි. එහි දී ඇති තොරතුරු අනුව එකිනෙකට වෙනස් හැඩැති මුහුණත් දෙකක රූප මිනුම් සහිතව ඇඳ පෙන්වන්න.



19. සමතලා බිමක පිහිටි AB සහ CD සිරස් කණු දෙකක් රූපයේ දැක්වේ. D හි සිට නිරීක්ෂණය කරන විට B හි ආරෝහණ කෝණය 40^0 වන අතර A හි අවරෝහණ කෝණය 50^0 කි. මෙම තොරතුරු රූපයේ නිරූපණය කරන්න.



20. රූපයේ දැක්වෙන අර්ධ වෘත්තයේ පරිමිතිය සොයන්න.



www.pirivena.lk

ගණිතය	ii කොටස

- ප්‍රශ්න 6කට පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ. (*ලකුණු 10 x 6 = 60 යි.*)

01. a) මිනිසෙක් රුපියල් 20 000 ක මුදලක් 15% ක වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතයක් යටතේ ණයට ගනියි.

   i. එම මුදල සඳහා අවුරුද්දකට ගෙවිය යුතු පොලිය සොයන්න.

   ii. අවුරුදු තුනක් අවසානයේ දී ඔහු ණය මුදල හා මුළු පොලිය ගෙවා ණයෙන් නිදහස් විය. ඔහු ගෙවූ මුළු මුදල සොයන්න.

   b) තැරැව්කරුවෙක් කිසියම් ඉඩමක් කොටස් දෙකකට වෙන්කර විකුණනු ලැබේ. ඉන් එක් කොටසක් රුපියල් 200 000කට විකුණනු ලැබූ අතර ඒ සඳහා 6% ක කොමිස් මුදලක් ද අනෙක් කොටස විකිණීමෙන් 8% ක කොමිස් මුදලක් ද අය කර ගන්නා ලදි.

   i. රුපියල් 200 000 ට අය කරන කොමිස් මුදල සොයන්න.

   ii. ඉඩම් කොටස් දෙක වෙනුවෙන් අය කළ මුළු කොමිස් මුදල රුපියල් 32 000 ක් නම් ඉඩම විකුණන ලද මුළු මුදල සොයන්න.

02. $\varepsilon = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

   $A =$ { 1 සිට 10 තෙක් ප්‍රථමක සංඛ්‍යා }

   $B =$ { 1 සිට 10 තෙක් ඔත්තේ සංඛ්‍යා }

   i. A හා B කුලක අවයව සහිතව ලියන්න.

   ii. ඉහත තොරතුරු දැක්වීමට වෙන් රූප සටහනක් අඳින්න.

   iii. $(A \cup B)$ කුලකය අවයව සහිතව දක්වන්න.

   iv. A' කුලකය අවයව සහිතව ලියන්න.

   v. $n(A' \cap B)$ සොයන්න.

03. $y = 2x - 3$ සමීකරණයෙන් දැක්වෙන සරල රේඛාවේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සුදුසු x හා y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

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

   (i) $x = 0$ හා $x = 2$ දී y හි අගයන් සොයන්න.

   (ii) සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක $y = 2x - 3$ සමීකරණයෙන් දැක්වෙන සරල රේඛාවේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

   (iii) ඉහත ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන් $x = 1.5$ විට y හි අගය සොයන්න.

   (iv) ඉහත රේඛාවේ අනුක්‍රමණයට සමාන අනුක්‍රමණයක් සහිත අන්තඃඛණ්ඩය 2 වූ සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

www.pirivena.lk

04. a) සාධක සොයන්න. $x^2 - 4x - 21$

b) සිසුවෙක මිල දී ගත් පෑන් සහ පැන්සල් ගණන 10 ක. මිල දී ගත් පැන්සලක මිල රුපියල් 40 කි. මිලදී ගත් පෑන් ගණන x වේ.

i. මිල දී ගත් පැන්සල් ගණන x ඇසුරින් සොයන්න.

ii. පැන්සල් මිල දී ගැනීමට වැය වූ මුදල රුපියල් 200 ක් නම් සඳහා x අඩංගු සමීකරණයක් ලියන්න.

c) විසඳන්න,

$$x + 2y = 14$$
$$3x - 2y = 2$$

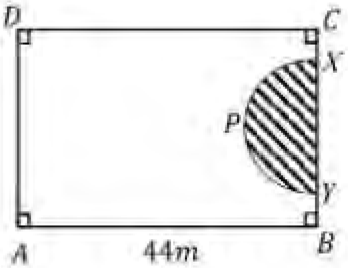
05. i. $AB = 6cm$, $A\hat{B}C = 60^0$, $BC = 5cm$ වන සේ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

i. AB ට සමාන්තරව C හරහා සරල රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න.

ii. $B\hat{A}C$ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර ඉහත සමාන්තර රේඛාව ඡේදනය වන ලක්ෂය D ලෙස නම් කරන්න.

iii. $C\hat{A}D = C\hat{D}A$ වීමට හේතුව දක්වන්න.

06. $ABCD$ යනු $AB = 44m$ වන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ගෙවත්තක රූප සටහනකි. එහි අරය $14m$ වන XPY අර්ධ වෘත්ත කොටසේ සුදු වැලි අතුරා ඇත.



i. එහි XPY චාප දිග සොයන්න.

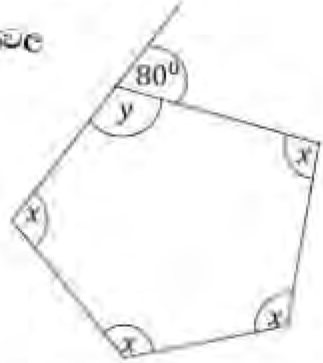
ii. XPY අර්ධ වෘත්ත කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iii. $ABCD$ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසේ වර්ගඵලය XPY අර්ධ වෘත්ත කොටසේ වර්ගඵලය මෙන් 5 ගුණයකි. $ABCD$ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iv. BC දිග සොයන්න.

07. a) i. පාද n ගණනක් ඇති බහු අස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව සෙවීම සඳහා ප්‍රකාශනයක් n ඇසුරින් ලියන්න.

ii. ඉහත ප්‍රකාශනය මගින් පංචාස්‍රයේ අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව සොයන්න.



රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව,

iii. y හි අගය සොයන්න.

iv. x හි අගය සොයන්න.

b) සවිධි බහු අස්‍රයක බාහිර කෝණයක අගය 45^0 කි. එහි පාද ගණන සොයන්න.

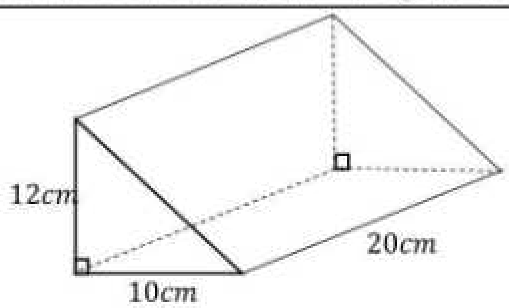
www.pirivena.lk

05 වැනි පිටුව බලන්න

08. a) රූපයේ දක්වා ඇති සෘජු ප්‍රිස්මයේ,

i. හරස්කඩ වර්ගඵලය සොයන්න.

ii. පරිමාව ගණනය කරන්න.



b) තිරස් තලයක පිහිටි A, B, C නම් ලක්ෂ්‍ය තුනකි A ස්ථානයේ සිට බලන විට 040^0 දිගංශයකින් හා $4km$ ක් දුරින් B ස්ථානය පිහිටන අතර 130^0 ක දිගංශයකින් හා $3km$ ක් දුරින් C ද නම් ස්ථානය පිහිටයි.

i. ඉහත තොරතුරු දැක්වීමට දළ රූප සටහනක් අඳින්න.

ii. $B\hat{A}C$ ගණනය කරන්න.

09. ගුවන්යානයකින් පැමිණි ගුවන් මගීන් පිරිසක් රැගෙන ආ ගමන් මලුවල ස්කන්ධ මැනීමෙන් ලබා ගත් තොරතුරු ඇතුළත් සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ. (එහි 50 – 52 යනු 50 හෝ 50 ට වැඩි නමුත් 52 ට අඩු බව දැක්වේ)

පංති ප්‍රාන්තරය (ස්කන්ධය kg වලින්)	50 – 52	52 – 54	54 – 56	56 – 58	58 – 60
සංඛ්‍යාතය (මගීන් ගණන)	4	6	15	10	5

මෙම ව්‍යාප්තියේ,

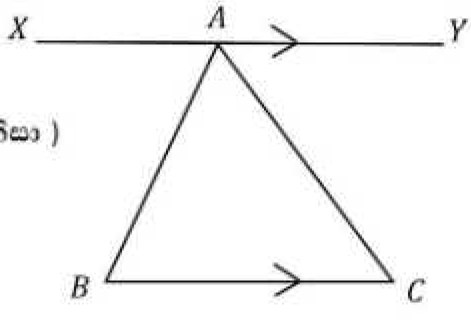
i. මාත පංතිය කුමක් ද?

ii. 54kg ට අඩු ස්කන්ධයක් රැගෙන ආ මගීන් සංඛ්‍යාව මෙහි සඳහන් මුළු මගීන් සංඛ්‍යාවෙන් කවර ප්‍රතිශතයක් ද?

iii. මගියෙකු රැගෙන ආ ගමන් මලුවල මධ්‍යන්‍ය ස්කන්ධය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න.

iv. මගීන් 100 ක් එම ගුවන් යානයෙන් පැමිණියේ නම් ඔවුන් සතු ගමන් මලුවල මුළු ස්කන්ධය නිමානය කරන්න.

10. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් හිස්තැන් පුරවන්න.



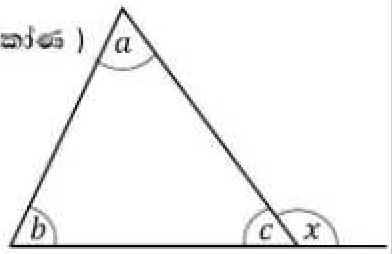
a) i. $B\hat{A}X + C\hat{A}Y + B\hat{A}C = 180^0$ (..........................)

ii. $B\hat{A}X =$.................... (ඒකාන්තර කෝණ සමාන නිසා)

iii. $C\hat{A}Y =$.................... (............................)

iv. $B\hat{A}C + A\hat{B}C + A\hat{C}B =$ ....

රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් හිස්තැන් පුරවන්න.



b) i. $a + b + c =$ .... (ත්‍රිකෝණයක කෝණ)

ii. $c + x =$ .... (සරල රේඛාවක් මත පිහිටි බද්ධ කෝණ)

iii. $\therefore a + b + c = c + x$ (..................)

iv. $\therefore a + b =$ ....

v. $a = 40^0$ හා $b = 80^0$ නම් $x =$ ....

******

www.pirivena.lk

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All rights reserved]

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය - පිරිවෙන් අධ්‍යාපන අංශය/Ministry of Education - Division of Piriven Education/கல்வி அமைச்சு - பிரிவெனாக்கள் கல்விப் பிரிவு

06 | S | I,II

පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2023 (2024)

03 **ශ්‍රේණිය**

(06) **ගණිතය I ,II**

පැය තුනයි

අමතර කියවීම් කාලයය - මිනිත්තු 10

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛතාව දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

- * 1 පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.
- * **එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් ලැබේග (ලකුණු 02x20=40 යි)**

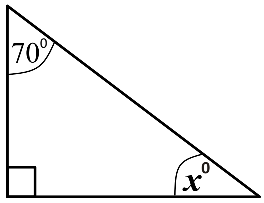
විභාග අංකය ....

I කොටස

01. $x = 5$ වන විට $4x + 3$ හි අගය සොයන්න.

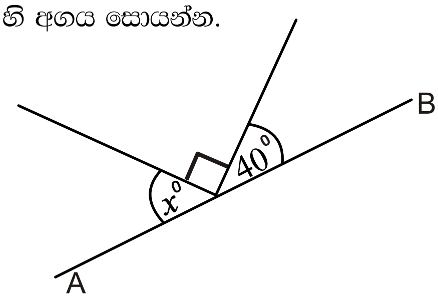
02. P = { 0 ත් 25 ත් අතර 4 හි ගුණාකාර} කුලකය අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.

03. x හි අගය සොයන්න.

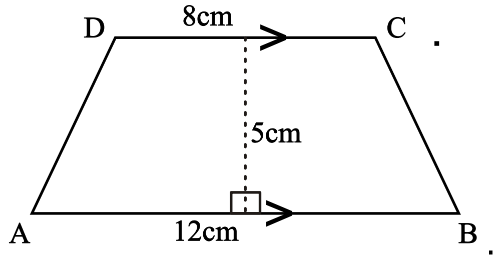


04. අරය 14 cm වූ වෘත්තයක පරිධිය සොයන්න. (π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

05. AB යනු සරල රේඛා ඛණ්ඩයකි. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් x^0 හි අගය සොයන්න.



06. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් ABCD වර්ගඵලය සොයන්න'



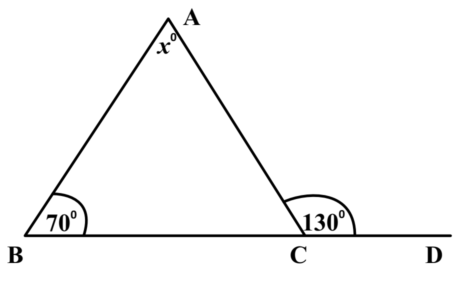
07. x^2-12x + 20 ප්‍රකාශනය සාධකවලට වෙන් කරන්න.

08. සුළු කරන්න. **2(x + 3) +3(x- 1)**

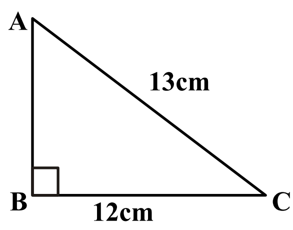
09. විසඳන්න. **2(x + 3) = 16**

10. සුළු කරන්න. $x^2 \times y^3 \times x^5 \times y^3$

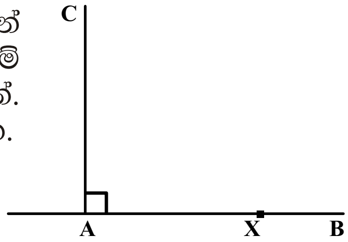
11. **ABC** ත්‍රිකෝණයේ **BC** පාදය **D** දක්වා දික්කර ඇත**.** ***x*** හි අගය සොයන්න**.**



12. **AB** දිග සොයන්න.

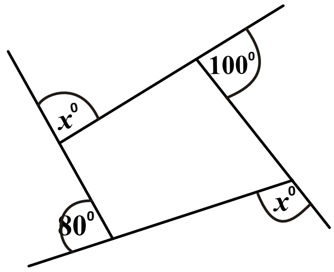


13. AB තිරස් බිමක් මත ඇති AC සිරස් කුළුනක් පහත දළ සටහනෙන් දැක්වේ. C ලක්ෂ්‍යයේ සිටින ළමයෙකුට තිරස් පොළව මත X නම් ලක්ෂ්‍යයේ ඇති පන්දුවක් 40^0 ක අවරෝහණ කෝණයකින් පෙනේ. කුළුනේ උස 3 m කි. මෙම තොරතුරු දළ සටහනේ ලකුණු කරන්න.



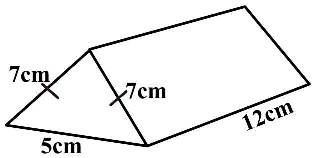
14. 41, 56, 42, 63, 38, 54 දත්ත සමූහයේ පරාසය සොයන්න.

15. x^0, x^0, 80^0 සහ 100^0 යනු චතුරස්‍රයක බාහිර කෝණ වේ. x හි අගය සොයන්න.



16. $y = 2x - 3$ ශ්‍රිතයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය ලියන්න.

17. මෙම ප්‍රිස්මයේ එකිනෙකට වෙනස් මුහුණත් දෙකක් මිනුම් සහිතව ඇඳ දක්වන්න.



18. $\frac{9}{5a} + \frac{2}{5a}$ සුළු කරන්න.

19. 1.2×0.4 සුළු කරන්න.

20. සංඛ්‍යා රටාවක සාධාරණ පදය $4n + 1$ වේ. එම සංඛ්‍යා රටාවේ දහවන පදය සොයන්න.

II කොටස

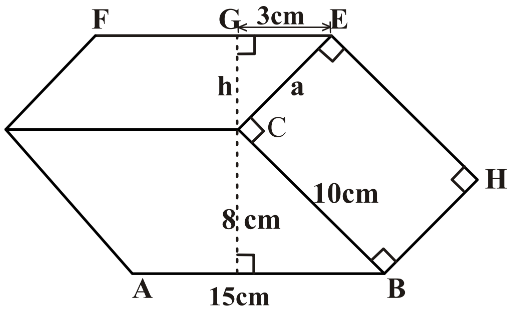
- ප්‍රශ්න 06 කට පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ. (ලකුණු 10 X 06 = 60)

01\. a. ඇඟලුම් නිෂ්පාදකයෙක් තමා විසින් නිපයු කමිසයක නිපැයුම් මිල රු. 2 400 ක් බව පවසයි. ඔහු එය තොග මිලට දෙන විට එකක් රු. 2 688 බැගින් ලබා දෙයි. සිල්ලරට විකිණීමේ දී 30% ක් ලාභ ලැබෙන පරිදි මිල ලකුණු කරයි.

i. තොග මිලට විකුණන විට ලැබෙන ලාභය කීයද?
ii. තොග මිලට විකුණු විට ලැබෙන ලාභ ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.
iii. සිල්ලර මිලට විකිණීමට ලකුණු කරන මිල කීය ද?
iv. සිල්ලර මිලට විකුණන විට 10% ක වට්ටමක් ලබා දෙයි. ලැබෙන වට්ටම සොයන්න.

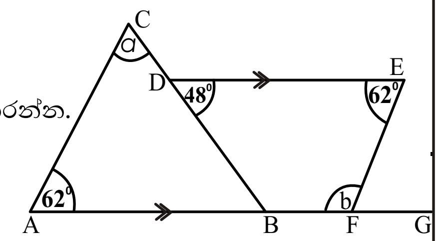
b. අඹ ගෙඩි 08 ක මිල රුපියල් 480 කි. අඹ ගෙඩි 05 ක මිල කීය ද?

02\. සෘජුකෝණාස්‍රයක් හා සමාන්තරාස්‍ර දෙකකින් සමන්විත සංයුක්ත තලරූපයක් මෙහි දැක්වේ.



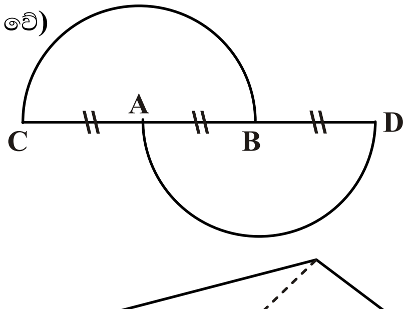
i. ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය කීය ද?
ii. DCEF සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය $60cm^2$ කි. h මගින් දක්වන දිග සොයන්න.
iii. CGE සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණයකි. a මගින් දක්වන දිග ගණනය කරන්න.
iv. සංයුක්ත රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

03\. පහත දක්වා ඇති රූපය අනුව පිළිතුරු සපයන්න.



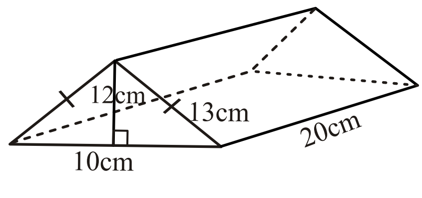
i. මෙහි **ABD** කෝණයට ඒකාන්තර කෝණය ලියන්න.
ii. **DBF** කෝණයෙහි අගය කීයද? පිළිතුරට හේතුව සඳහන් කරන්න.
iii. **a** හි අගය ගණනය කරන්න.
iv. **b** හි අගය ගණනය කරන්න.
v. **AC** හා FE රේඛා සමාන්තර බව පෙන්වන්න.

04\. a. සමාන විෂ්කම්භ සහිත අර්ධ වෘත්තාකාර ආස්තර දෙකක් සංයුක්ත කර ඇති අයුරු රූපයේ දැක්වේ. **A** හා B යනු අර්ධ වෘත්ත දෙකෙහි කේන්ද්‍ර වේ. **(CD = 21 cm** වේ)



i. අර්ධ වෘත්තයක අරය කීය ද?
ii. අර්ධ වෘත්තයක චාප දිග කීය ද?
iii. සම්පූර්ණ ආස්තරයේ පරිමිතය සොයන්න.

b. මෙහි දැක්වෙන ත්‍රිකෝණ ප්‍රිස්මයෙහි,



i. මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.
ii. පරිමාව ගණනය කරන්න.

05\.
i. $x(x+5)$ වරහන් ඉවත් කරන්න.
ii. $(x+5)(x-8)$ වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න.
iii. $a = 4$ හා $b = -3$ නම්, $5a - 4b$ හි අගය සොයන්න.
iv. $x^2 + 9x + 20$ සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.
v. $3x<12$ අසමානතාවය විසඳා x ට සුදුසු ධන පූර්ණ සංඛ්‍යාමය අගයන් දෙකක් ලියන්න.

06. $Y = 2x + 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සැකසූ අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

X	-2	-1	0	1	2
y	-3	.-1.	1.	....	5

i. $x = 1$ වන විට y හි අගය සොයන්න.
ii. සුදුසු කාටීසීය තලයක ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.
iii. $y = 2x + 1$ හි අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය ලියන්න.
iv. $A = (1, 4)$ හා $B = (3, 0)$ ලක්ෂ්‍ය මෙම ඛණ්ඩාංක තලය මත ලකුණු කර AB යා කරන්න.
v. AB රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

07. පහත දැක්වෙන නිර්මාණ වලදී cm/mm පරිමාණය සහිත සරල දාරය සහ කවකටුව පමණක් භාවිත කර නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වන්න.

i. **AB = 7.2 cm** වූ රේඛා ඛණ්ඩය නිර්මාණය කරන්න.
ii. $A\hat{B}C = 60^0$ හා $B\hat{A}C = 45^0$ ක් වන ලෙස **ABC** ත්‍රිකෝණය ඇඳ දක්වන්න.
iii. **AC** දිග මැන ලියන්න.

08. A හා B කුලක දෙකක් සහ ඒවායේ සර්වත්‍ර කුලකය පහත දැක්වේ

ε = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12}
A = {12 හි සාධක}
B = {1,2,3,6,8,11}

i. ඉහත A කුලකය අවයව ඇසුරින් ලියන්න.
ii. එම තොරතුරු සුදුසු වෙන් රූපයක දක්වන්න.
iii. පහත කුලකය අවයව ඇසුරින් ලියන්න.

(a) $A \cap B$
(b) $A \cup B$
(c) B'

09. එක්තරා අධිවේගී මාර්ගයකට රාත්‍රී කාලයේ දී ඇතුළු වන මොටර් රථ ගණන පිළිබඳ දින 20 කදී රැස්කර ගත් තොරතුරු පහත දැක්වේ.

මෝටර් රථ ගණන	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100
දින ගණන	1	2	4	5	4	3	1

i. මෙහි මාත පන්තිය කුමක් ද?
ii. මොටර් රථ 70 හෝ ඊට වැඩියෙන් අධිවේගී මාර්ගයට ඇතුළු වූ දින ගණන කීයද?
iii දිනකදී ඇතුළු වන මධ්‍යන්‍ය මෝටර් රථ ගණන සොයන්න
iv ඒ අනුව දින 30 මාසයක දී එම පිවිසුම් දොරටුවෙන් ඇතුළු වන මෝටර් රථ ගණන කීයක් වේ දැයි සොයන්න.

10. a. i. විසඳන්න. $\frac{a}{3} - 2 = 4$

ii. විසඳන්න. $2a - 3b = 2$

$a + 3b = 28$

b. වාර්ෂික 15% සුළු පොලියට රුපියල් 40 000 ක මුදලක් ණයට ගත් අයෙක් වසර 02 කට පසු ගෙවිය යුතු මුළු මුදල කීය ද ?

* * *