09 ශ්‍රේණිය - ගණිතය

ඒකක පුනරීක්ෂණ පොත

(2020 - 2වන වාරය)

හසිත හෙට්ටිආරච්චි

(Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)

(කොළඹ නාලන්ද විද්‍යාලය මගින් 2වන වාරයට නියමිත එක් එක් ඒකක සඳහා නිකුත් කළ ප්‍රශ්න පත්‍ර අන්තර්ගතය.)

9 ශ්‍රේණිය	ගණිතය	ඒකකය: 10 අනුලෝම සමානුපාත

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01).

පහත දී ඇති සමානුපාතවල හිස්තැනට ගැළපෙන අගයන් සොයන්න.

(1) 2 : 3 = 6 : ☐ (2) 5 : 4 = ☐ : 20 (3) ☐ : 2 = 8 : 16

(4) 7 : ☐ = 28 : 20 (5) 6 : ☐ = 18 : 15

02).

පහත සඳහන් එක් එක් අවස්ථාවේ දැක්වෙන රාශීන් දෙක අනුලෝම වශයෙන් සමානුපාත වේ නම් ඊට යටින් ඉරක් අඳින්න.

(1) ගමන් කළ දුර හා වැය වූ පෙට්‍රල් ලීටර් ප්‍රමාණය

(2) රථය ගමන් කළ වේගය හා වැය වූ කාලය

(3) සමචතුරස්‍රයක පැත්තක දිග හා එහි වර්ගඵලය

(4) නිවස තැනීමට යෙදවූ මිනිසුන් ගණන හා ගත වූ කාලය

(5) සමාන සිසුන් ප්‍රමාණයක් සිටින පන්ති දෙකක සිසුන් ප්‍රමාණය හා පන්ති අටක සිසුන් ප්‍රමාණය

(6) ළිඳක් කැපීමට වැය කළ දින ගණන හා යෙදවූ මිනිසුන් සංඛ්‍යාව

03).

පහත සඳහන් ගැටලු ඒකීය ක්‍රමය භාවිතයෙන් විසඳන්න.

(1) යකඩ $300g$ ක මිල රු. 24/= ක් නම්, යකඩ $500g$ ක මිල සොයන්න.

(2) චීත්ත රෙදි $8m$ ක මිල රු. 960/= ක් නම්, චීත්ත රෙදි $5m$ ක මිල සොයන්න.

(3) පොල් ගෙඩි 30 ක මිල රු. 1440/= ක් නම්, පොල් ගෙඩි 18 ක මිල සොයන්න.

(4) $7m$ ක් දිග කම්බි කුරක ස්කන්ධය $1.12kg$ ක් වේ. එම වර්ගයේ $4m$ ක් දිග කම්බි කුරක ස්කන්ධය සොයන්න.

(5) රු. 1800/= ක සපත්තු ජෝඩුවක් සඳහා රු. 360/= ක වට්ටමක් ලැබෙන්නේ නම්, රු. 2400/= ක සපත්තු ජෝඩුවක් සඳහා ලැබෙන වට්ටම කොපමණ ද?

04).

එක්තරා දිනක විනිමය අනුපාතිකයන් පහත වගුවේ දැක්වේ.

විදේශ මුදල් ඒකක	ශ්‍රී ලංකා රුපියල්වලින් වටිනාකම
ඇමරිකන් ඩොලර් 1	රු. 113.10
බහරේන් ඩිනාර් 1	රු. 282.10
යූරෝ 1	රු. 142.70
ජපන් යෙන් 1	රු. 1.10
ඕමාන් රියාල් 1	රු. 273.40
පාකිස්ථාන් රුපියල් 1	රු. 1.40
ස්ටර්ලින් පවුම් 1	රු. 168.75
ඕස්ට්‍රේලියන් ඩොලර් 1	රු. 76.25

පහත දැක්වෙන එක් එක් විදේශ මුදල් ප්‍රමාණ බැංකුවට ඉදිරිපත් කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි ශ්‍රී ලංකා රුපියල් ප්‍රමාණය සොයන්න.

(1) ඇමරිකන් ඩොලර් 1200 ක්

(2) බහරේන් ඩිනාර් 600 ක්

(3) යූරෝ 500 ක්

(4) ජපන් යෙන් 5400 ක්

(5) ඕමාන් රියාල් 400 ක්

(6) පාකිස්ථාන් රුපියල් 1800 ක්

(7) ස්ටර්ලින් පවුම් 750 ක්

(8) ඕස්ට්‍රේලියන් ඩොලර් 1050 ක්

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01).

මුලින්ම ගණකය නිපදවන ලද විද්‍යාඥයා කවු ද?

විද්‍යාත්මක ගණකය හා සාමාන්‍ය ගණකය අතර වෙනස්කම් ලියන්න.

ගණකය හා මිනිස් මොළය භාවිත කර ගණිත ගැටලු විසඳීමේ දී සිදු වන වෙනස්කම් ලියන්න.

02).

10 + 5 × 20 =

ඉහත ගැටලුව ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයෙන් විසඳීමේ දී සඳුන්ට ලැබුණ පිළිතුර වූයේ 300 කි. කසුන්ට ලැබුණ පිළිතුර 110 කි. දෙදෙනාට පිළිතුරු දෙකක් ලැබීමට හේතුව කුමක් ද? නිවැරදි පිළිතුර ලැබුණේ කාට ද?

03).

12 × 3 + 7 ගණක භාවිත කර සුළු කිරීමේ දී යතුරු ක්‍රියාත්මක කරන ආකාරය කොටු සටහනක දක්වන්න.

[ON] [6] [8] [+] [3] [7] [=] යතුරුවෙන් යතුරු ක්‍රියාත්මක කළ විට දර්ශන තිරයේ ලැබෙන සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

04).

ගණකය භාවිතයෙන් ගණනය කරන්න.

(1) 7 + 2 = ☐

(2) 60 + 24 = ☐

(3) 287 + 197 = ☐

(4) 9999 + 2 = ☐

(5) 207 + 6 + 54 + 207 + 5 = ☐

(6) 2850 + 724 + 306 + 207 = ☐

05).

ගණකය භාවිතයෙන් ගණනය කරන්න.

(1) 54 × 7

(2) 112 × 14

(3) 2450 × 28

(4) 378 × 37

(5) 7584 ÷ 77

(6) 9991 ÷ 97

NALANDA V **නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10** DA VIDYALAYA

NALANDA VIDYALAYA **ඒකක පරීක්ෂණ ව්‍යාපෘතිය** NALANDA VIDYALAYA

9 ශ්‍රේණිය	ගණිතය	ඒකකය:13 විද්‍යාත්මක අංකනය

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01. පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.
(1) 8350 (2) 630 (3) 92500
(4) 27830 (5) 6530 (6) 200000
(7) 1739554 (8) 12000000 (9) 38000000000
(10) 780000000

02. පහත දැක්වෙන දශම සංඛ්‍යා විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.
(1) 38.54 (2) 387.2 (3) 6845.02
(4) 28.321 (5) 6.54

03. පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.
(1) 0.00314 (2) 0.06532 (3) 0.07394
(4) 0.000000522 (5) 0.00000843

04. එක් මිලියන හැටතුන්දහස් හාරසිය තිස් අට ඉලක්කමෙන් ලියා විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.

05. පසුගිය වසරේ ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණි සංචාරකයින් ගණන 1635432 කි. විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.

06. ශ්‍රී ලංකාවේ වර්ගඵලය හෙක්ටයාර් 6560947 කි. විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.

07. බින්දුවයි දශම බින්දුවයි බින්දුවයි බින්දුවයි අටයි පහයි හත ඉලක්කමෙන් ලියා විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දක්වන්න.

08. සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් දක්වන්න.
(1) 3.57×10^4 (2) 6.52×10^5 (3) 3.21×10^3
(4) 6.85×10^6 (5) 2.73×10^7 (6) 2.85×10^0

09. සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් දක්වන්න.
(1) 2.73×10^{-5} (2) 6.52×10^{-3} (3) 2.78×10^{-2}
(4) 5.34×10^{-1} (5) 7.34×10^{-4} (6) 5.32×10^{-8}

10. 10.34×10^3 , 9.25×10^2 යන සංඛ්‍යාවලින් විශාල සංඛ්‍යාව සොයන්න. ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

11. පහත දැක්වෙන වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	සංඛ්‍යාව සාමාන්‍ය ආකාරය	1 හෝ 1 ත්, 10 ත් අතර සංඛ්‍යාවක හා දහයේ බලයක් වන සංඛ්‍යාවක ගුණිතයක් ලෙස	සංඛ්‍යාව විද්‍යාත්මක අංකනයෙන්
★	4320	4.32×1000	4.32×10^{3}
(1)	720	....	....
(2)	65631	....	....
(3)	403579	....	....
(4)	6578	....	....
(5)	73265008	....	....
(6)	1689007	....	....

12. පහත දැක්වෙන වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	දශම සංඛ්‍යාව සාමාන්‍ය ආකාරයට	භාග ගුණ කිරීමක් ලෙස	දශම සංඛ්‍යාව විද්‍යාත්මක අංකනයෙන්
★	0.4	$\frac{4}{10} = 4 \times \frac{1}{10}$	4×10^{-1}
(1)	0.8	....	....
(2)	0.34	....	....
(3)	0.78	....	....
(4)	0.05	....	....
(5)	0.7	....	....
(6)	0.008	....	....

13. 6534 ආසන්න 10 ට
100 ට
1000 ට වටයන්න.

14. 73572 ආසන්න 10ට
100 ට
1000 ට වටයන්න.

15. 9735 ආසන්න 10 ට
100 ට
1000 ට වටයන්න.

16. 3.5726 ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට
දෙවන දශමස්ථානයට
තෙවන දශමස්ථානයට
පූර්ණ සංඛ්‍යාවට වටයන්න.

නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

NALANDA VIDYALAYA COLOMBO 10

ඒකක පරීක්ෂණය

09 ශ්‍රේණිය	ගණිතය	01 ඒකකය

සංඛ්‍යා තේමාව.

- අඩංගු පාඩම් : 10. අනුලෝම සමානුපාත
  11. ගණකය
  13. වැටයීම හා විද්‍යාත්මක අංකනය

I - කොටස.

- **ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.**

01. හිස්තැන් පුරවන්න.

i. 1 : 2 = 4 : ___

ii. 3 : 5 = __ : 10

iii. __ : 3 = 4 : 12

iv. 5 : __ = 15 : 6

02. ගණකයේ යතුරු ක්‍රියාත්මක කළයුතු ආකාරය දක්වමින් පහත ගැටළු ගණකය භාවිතයෙන් සුළු කරන්න.

i. 23 + 47 = ...

ii. 583.5 + 41.25 = ...

iii. 23×17 = ...

iv. $1750 \div 25$ = ...

v. $5.76 \times 8.8 \div 4.4$ = ...

vi. $1470 \times 30\%$ = ...

vii. $3^2 + 7^2$ = ...

viii. $9^2 - 7^2$ = ...

ix. $\sqrt{2.89}$ = ...

x. $\sqrt{6.25}$ = ...

xi. $\sqrt{1225}$ = ...

xii. $\sqrt{0.1089}$ = ...

03. පහත සංඛ්‍යා විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

i. 5720 = ...

ii. 1200 000 = ...

iii. 147.5 = ...

iv. 0.002 = ...

v. 0.758 = ...

vi. 0.000 179 = ...

04. විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දී ඇති සංඛ්‍යා සාමාන්‍ය ආකාරයට පරිවර්තනය කරන්න.

i. 5.1×10^3 = ...

ii. 3.12×10^4 = ...

iii. 5.759×10^5 = ...

iv. 1.02×10^{-3} = ...

v. 7.59×10^{-5} = ...

05. පහත දී ඇති දෙන ලද සංඛ්‍යාවට වටයන්න.

	සංඛ්‍යාව	ආසන්න 10ට	ආසන්න 100ට	ආසන්න 1000ට
i.	5423			
ii.	3976			
iii.	4175			
iv.	8093			
v.	13787			

06. දෙන ලද සංඛ්‍යා දී ඇති දශමස්ථානයට වටයන්න.

	සංඛ්‍යාව	පළමු දශමස්ථානයට	දෙවන දශමස්ථානයට	තුන්වන දශමස්ථානයට
i.	1.3789			
ii.	0.7521			
iii.	0.9137			
iv.	2.1723			
v.	7.4938			

II - කොටස.

07. දොඩම් ගෙඩියක මිල රු. 25ක් නම් ගෙඩි 5ක මිල සොයන්න.

08. ඩොලර් 1ක වටිනාකම රු. 185ක් නම් ඩොලර් 12ක වටිනාකම සොයන්න.

09. ඉන්දියන් රු. 1ක වටිනාකම ශ්‍රී ලංකා රු. 2.75ක් නම් ඉන්දියන් රු. 150ක වටිනාකම ශ්‍රී ලංකා රුපියල්වලින් සොයන්න.

10. පොත් 10ක් මිලදී ගැනීමට රු. 550ක් වැයවේ නම් පොත් 18ක් මිලදී ගැනීමට වැයවන මුදල සොයන්න.

11. එකම වේගයෙන් ඇවිද යන මිනිසකු මිනිත්තු 8කදී 1km 600m ඇවිද යයි නම් ඔහු මිනිත්තු 12කදී ඇවිදින දුර සොයන්න.

12. සිංගප්පූරුවේ සංචාරයක නිරතවූ පුද්ගලයකු ශ්‍රී ලංකා රු. 1280 000ක මුදලක් රැගෙන යන ලදී. ඔහු ලංකාවේ ගුවන්තොටුපලින් පිටත්වීමට පෙර එම මුදල සිංගප්පූරු ඩොලර්වලට හරවාගන්නා ලදී. සිංගප්පූරුවේදී භාණ්ඩ මිලට ගෙන ආපසු ලංකාවට පැමිණ ගුවන්තොටුපලේදී අත ඉතිරිව තිබූ ඩොලර් 2000ක් රුපියල්වලට හරවා ගන්නා ලදී. සිංගප්පූරු ඩොලරයක මිල රු. 128ක් නම් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

i. ලංකාවෙන් රැගෙන ගිය මුදල සිංගප්පූරු ඩොලර් කීයද?

ii. භාණ්ඩ මිලදී ගැනීමට වැය වූ මුදල සිංගප්පූරු ඩොලර් කීයද?

iii. එම මුදල ශ්‍රී ලංකා රුපියල්වලින් සොයන්න.

iv. ලංකාවට පැමිණීමේදී නැවත ලබාගත් මුදල ශ්‍රී ලංකා රුපියල් කීයද?

NALANDA V **නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10** DA VIDYALAYA

NALANDA VIDYALAYA **ඒකක පරීක්ෂණ ව්‍යාපෘතිය** NALANDA VIDYALAYA

9 ශ්‍රේණිය	ගණිතය	**ඒකකය:14** පථ හා නිර්මාණ

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01. P ලක්ෂ්‍යයට 5cm ක් දුරින් ගමන් කරන ලක්ෂ්‍යයක පථය න්ර්මාණය කරන්න.

කණුවක ගැට ගසා ඇති ගවයාගේ ලණුවේ දිග 6m ක් වේ. ගවයාට තණකොළ කෑ හැකි පෙදෙස දැක්වීමට 2m ට 1cm ක පරිමාණයෙන් නිරූපණය කර අඳුරු කර දක්වන්න.

02. පූසෝ දෙදෙනෙක් 8m ක් එකිනෙකාට ඈතින් සිටිති. පූසන් දෙදෙනාට සම දුරින් මීයෙක් ගමන් කරයි. 1m ක් 1cm කින් නිරූපණය කර මීයාගේ ගමන් මග සලකුණු කරන්න.

03. මහේල, උපුල් හා ඩිල්ෂාන් එකිනෙකාට ඈතින් සරල රේඛීයව නොවන සේ පන්දු රකිමින් සිටිති. සචින් එල්ල කළ උඩ පන්දුව තිදෙනාටම සම දුරින් වූ ලක්ෂ්‍යයක පතිත විය. පථ ඇනුම භාවිතයෙන් පන්දුව පතිත වූ තැන සලකුණු කර දක්වන්න.

04. සනත් හා මහේල එකිනෙකාට 20m ක් ඈතින් පන්දු රකිමින් සිටිති. නවසීලන්ත ක්‍රීඩකයකු එල්ල කළ පහරක් දෙදෙනාටම සම දුරින් ගමන් කර හතරේ සීමාව පසු කළේය. පන්දුවේ ගමන් මග දළ සටහනක දක්වන්න.

05. අධිවේගී මාර්ගයක එක්පසකින් 30m ක් ඈතින් දුම්රිය මාර්ගයක් තනයි. දුම්රිය මාර්ගය දැක්වීමට දළ සටහනක් අඳින්න.

06. ඉඩමක නිවසට 6m ක් ඈතින් තාප්පයක් තැනීමට අදහස් කරයි. එක් පැත්තක බිත්තියක් නිරූපණය කර තාප්පය තැනෙන ආකාරය දළ සටහනක දක්වන්න.

07. $A\hat{B}C$ 70^0 වූ කෝණයක් කෝණමානය භාවිතයෙන් නිර්මාණය කර එය සමච්ඡේදනය කරන්න.

08. $P\hat{Q}R$ 120^0 ක් වූ කෝණය කෝණමානය භාවිතයෙන් නිර්මාණය කර එය සමච්ඡේද කර දක්වන්න.

09. 8cm ක් දිග AB සරල රේඛාව අඳින්න. එහි ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.

10. ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කිරීම පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් 8.5cm ක් දිග සරල රේඛාවක් සමාන කොටස් 4 කට බෙදන්න.

11. පහත දැක්වෙන කෝණ නිර්මාණය කරන්න. (කවකටුව පමණක් භාවිතයෙන්)

(1) 15^0 (2) 30^0 (3) 22.5^0 (4) 45^0

(5) 60^0 (6) 75^0 (7) 90^0 (8) 105^0

(9) 120^0 (10) 135^0

12. $AB = 6cm,\ B\hat{A}C = 60^0$ හා $AC = 5cm$ ක් වූ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

13 $PQ = 7cm,\ Q\hat{P}R = 45^0$ හා $P\hat{Q}R = 60^0$ වූ PQR ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න. PQ හි ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.

14. (1) $XY = 7cm, Z\hat{X}Y = 90^0, X\hat{Y}Z = 45^0$ වූ XYZ ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(2) XY පාදයේ ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න.

(3) XZ පාදයේ ලම්බ සමච්ඡේදකය ද නිර්මාණය කරන්න.

(4) සමච්ඡේදක ඡේදන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න.

(5) O කේන්ද්‍රය ද, X ලක්ෂ්‍යය අරය ද ලෙස ගෙන වෘත්තයක් නිර්මාණය කරන්න.

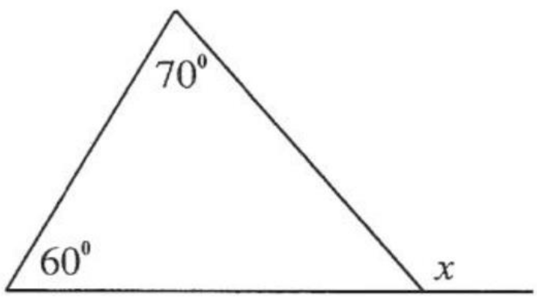
9 ශ්‍රේණිය | ගණිතය | ඒකකය: 16 ත්‍රිකෝණයක කෝණ

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

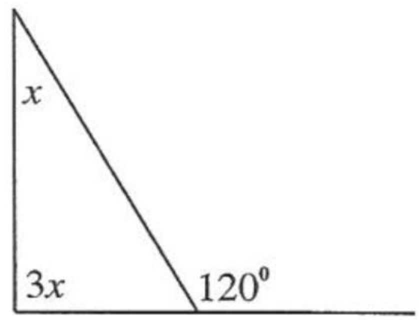
01).

එක් එක් රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.

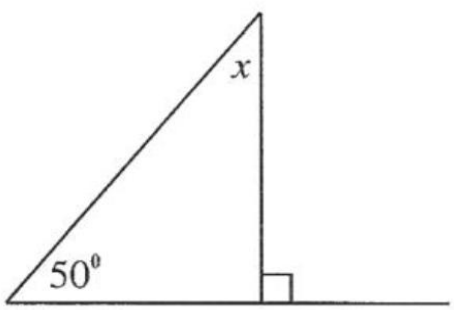
(1)



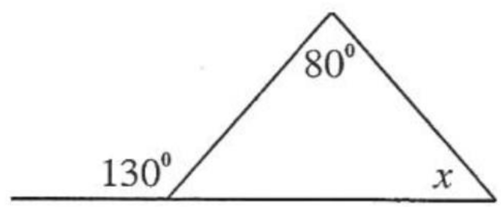
(2)



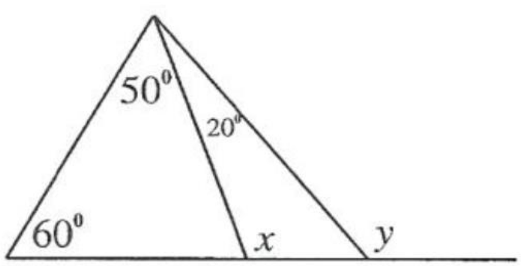
(3)



(4)



(5)

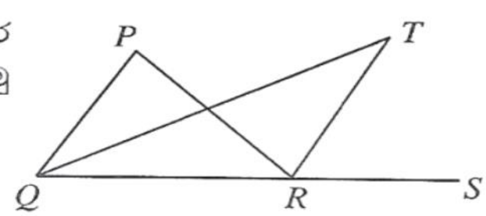


x = ...

y = ...

02).

PQR ත්‍රිකෝණයේ QR පාදය S තෙක් දික් කර ඇත. $P\hat{Q}R$ හි සහ $P\hat{R}S$ හි සමච්ඡේදක T හි දී හමු වෙයි. $Q\hat{T}R = \frac{1}{2} Q\hat{P}R$ බව සාධනය කරන්න.



03).

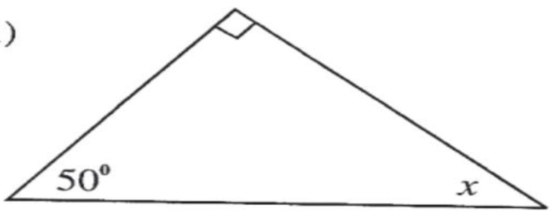
PQR ත්‍රිකෝණයේ QR මත S ලක්ෂ්‍යය පිහිටා ඇත්තේ $P\hat{Q}S = S\hat{P}R$ වන සේය. $P\hat{S}R = Q\hat{P}R$ බව සාධනය කරන්න.

PQR ත්‍රිකෝණයේ QR පාදය S තෙක් දික් කර ඇත. $Q\hat{P}R$ හි සමච්ඡේදක K හි දී QR හමු වෙයි. $P\hat{Q}R + P\hat{R}S = 2P\hat{K}R$ බව සාධනය කරන්න.

04).

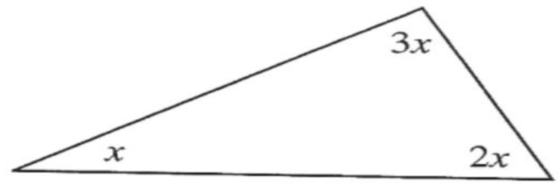
- පහත දැක්වෙන ත්‍රිකෝණවල x හි අගය සොයන්න.

(1)



x = ...

(2)

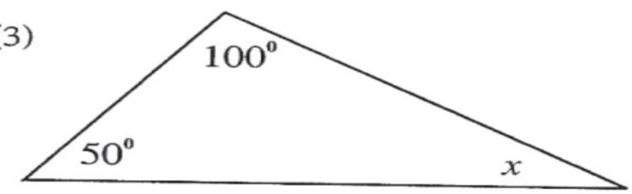


x = ...

$2x$ = ...

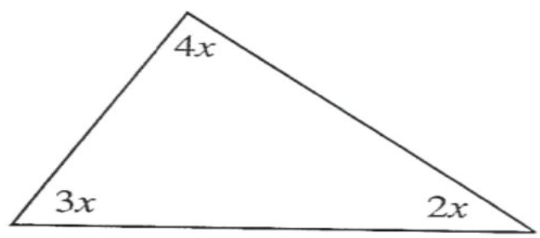
$3x$ = ...

(3)



x = ...

(4)

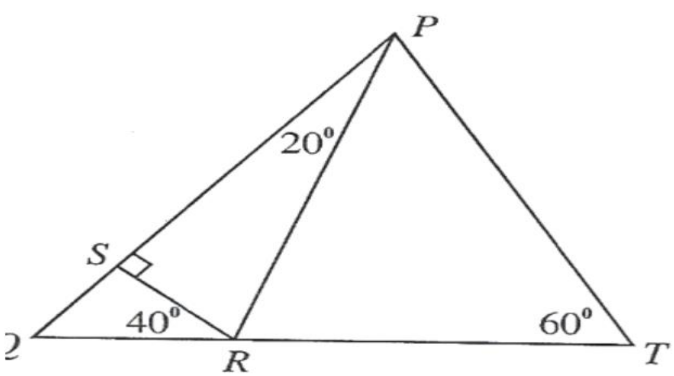


x = ...

$2x$ = ...

$3x$ = ...

$4x$ = ...



$P\hat{Q}R$ = ...

$P\hat{R}T$ = ...

NALANDA VIDYALAYA COLOMBO 10

නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

ඒකක පරීක්ෂණය

NALANDA VIDYALAYA COLOMBO 10

09 ශ්‍රේණිය	ගණිතය	02 ඒකකය

වීජ ගණිත තේමාව.

- අඩංගු පාඩම් : 12. දර්ශක
  15. සමීකරණ
  17. සූත්‍ර

I - කොටස.

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01. සුළු කරන්න.

i. $2^7 \times 2^5$

ii. $7^7 \div 7^3$

iii. $2^0 \times 3^5 \times 7^0$

iv. $(5^{-2})^3$

v. $(5^0)^2 + \frac{1}{(5)^{-2}}$

vi. $\frac{3^7 \times 3^{-9}}{(3^{-2})^2}$

vii. $(2^5)^{-3}$

viii. $\frac{(3a^2)^3 \times (3b^3)^2}{(3a^4)^2}$

ix. $\frac{(5p^2)^3}{(5p^2q)^2}$

02. වරහන් තුළ දී ඇති සංකේතය උක්ත කරන්න.

i. $y = mx + c$ (c)

ii. $c = \frac{5}{9}(f - 32)$ (f)

iii. $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$ (u)

iv. $S = \frac{n}{2}(a + \ell)$ (ℓ)

03. සමීකරණ විසඳන්න.

i. $x + 5 = 8$

ii. $\frac{3p}{7} = 6$

iii. $2(x + 5) = 24$

iv. $-3x + 7 = 16$

v. $\frac{x}{5} - 8 = 9$

vi. $5 - \frac{3t}{2} = 23$

II - කොටස.

01. $C = \frac{5}{9}(f - 32)$ හි $f = 200$ විට C හි අගය සොයන්න.

02. $a = \frac{bx + c}{b}$ සූත්‍රයේ,

i. b උක්ත කරන්න.

ii. $a = (-12)$, $x = 6$ හා $c = -9$ විට b හි අගය සොයන්න.

03. $P = C\left(1 + \frac{r}{100}\right)$ සූත්‍රයේ,

i. r උක්ත කරන්න.

ii. P = 200, C = 50 විට r හි අගය සොයන්න.

04. පහත සමීකරණ සුළු කර අගය සොයන්න.

i. $12 + 4\{x + 3(x + 4)\} = 108$

ii. $5x + 7\{4 - (x + 3)\} = 31$

iii. $\frac{1}{3}\{\frac{2t}{7} - 1\} = 3$

iv. $\frac{P + 2}{2} + \frac{2P - 6}{4} = 5$

v. $\frac{x}{3} - \frac{2x + 1}{3} = \frac{x - 3}{5}$

05. පහත දැක්වෙන සමගාමී සමීකරණ විසඳන්න.

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

ii. $3a - 2b = 5$
$3a + 4b = 17$

iii. $5p - 3r = 3$
$2p + 3r = 18$

iv. $v + 3u = -1$
$5v + 3u = 19$

v. $9g - 2h = -1$
$-9g + 3h = 24$

නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

NALANDA VIDYALAYA COLOMBO 10

ඒකක පරීක්ෂණය

09 ශ්‍රේණිය	ගණිතය	03 ඒකකය

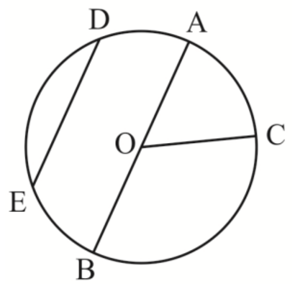
<u>මිනුම් තේමාව.</u>

- **අඩංගු පාඩම් : 18. වෘත්තයක පරිධිය**

I - කොටස.

- **ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.**

01. දෙන ලද වෘත්තයේ අරය, විෂ්කම්භය, ජ්‍යාය හා කේන්ද්‍රය සොයන්න.



02. අරය 7cm වන වෘත්තයක විෂ්කම්භය සොයන්න.

03. විෂ්කම්භය 22cm වන වෘත්තයක අරය සොයන්න.

04. පරිධිය සෙවීම සඳහා ඔබ භාවිතා කරන සූත්‍රය ලියා දක්වන්න. ඒවා හඳුන්වන්න. (අක්ෂර)

05. අරය 14cm වන වෘත්තයක පරිධීය සොයන්න.

06. විෂ්කම්භය 21cm වන වෘත්තයක පරිධිය සොයන්න.

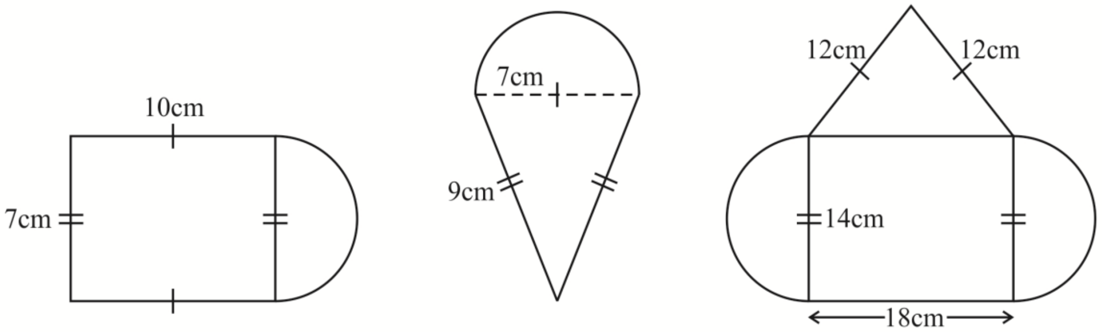
07. පරිධිය 33cm වන වෘත්තයේ අරය සොයන්න.

II - කොටස.

01. අරය 15.4cm වන වෘත්තයේ පරිධිය ගණනය කරන්න.

02. අරය 21cm වන අර්ධ වෘත්තයේ පරිමිතිය ගණනය කරන්න.

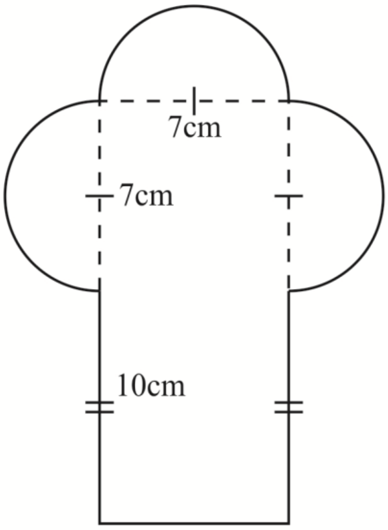
03. පහත ආස්තරවල පරිමිතිය සොයන්න.



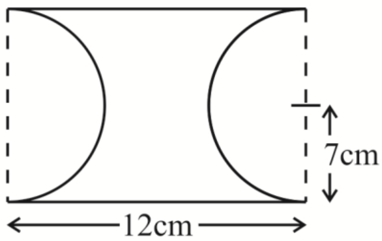
(i) (ii) (iii)

04. වෘත්තාකාර බිම් කොටසක පරිමිතිය 176cm නම් එහි අරය ගණනය කරන්න.

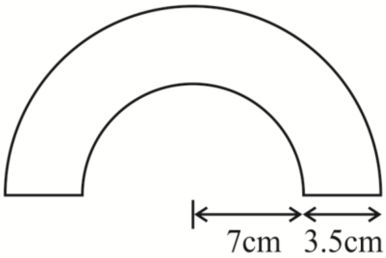
05. රූපය වටේ රතුපාට රිබන් පටියක් ඇලවිය යුතුව ඇත. එසේ ඇලවීමට අවශ්‍ය රිබන් පටියේ දිග සොයන්න.



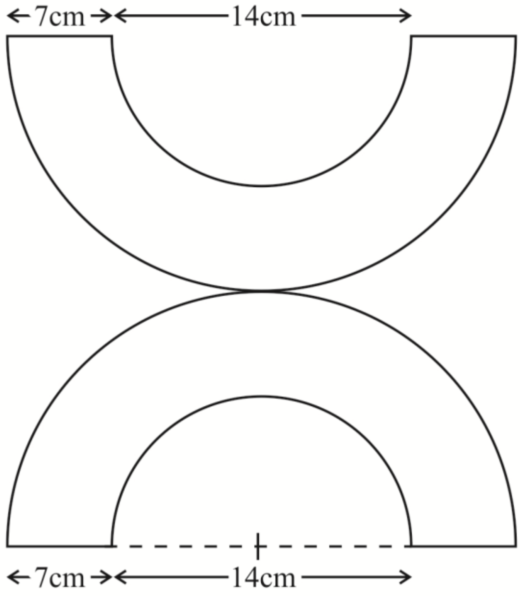
06. දෙන ලද රූපවල පරිමිතිය ගණනය කරන්න.



(i)



(ii)



(iii)

07. 70cm ක විෂ්කම්භයක් සහිත රෝද ඇති බයිසිකලයක් හිමි ළමයෙක් බයිසිකල් පැදීමේ තරගයකට ඉදිරිපත් වේ.

i. එම බයිසිකලයේ රෝදය එක් වටයක් කැරකවීමේදී ඉදිරියට යන දුර සොයන්න.

ii. එවැනි වට 60ක් කරකැවීමේදී යන දුර සොයන්න.

iii. 2km ක දුරක් ගමන් කිරීමට එම බයිසිකල් රෝදය අවම වශයෙන් වට කීයක් ගමන් කළ යුතුද?

NALANDA VIDYALAYA COLOMBO 10

නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

ඒකක පරීක්ෂණය

NALANDA VIDYALAYA COLOMBO 10

09 ශ්‍රේණිය	ගණිතය	04 ඒකකය

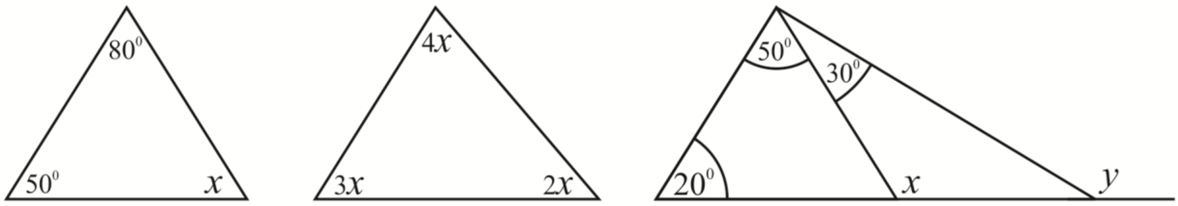
වීජ ගණිත තේමාව.

- අඩංගු පාඩම් : 14. පථ හා නිර්මාණ
  16. ත්‍රිකෝණයක කෝණ
  19. පයිතගරස් සම්බන්ධය

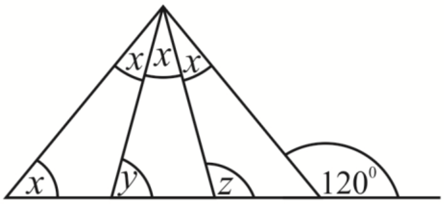
I - කොටස.

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01. දෙන ලද ත්‍රිකෝණවල කෝණවල අගය සොයන්න.



(i) (ii) (iii)

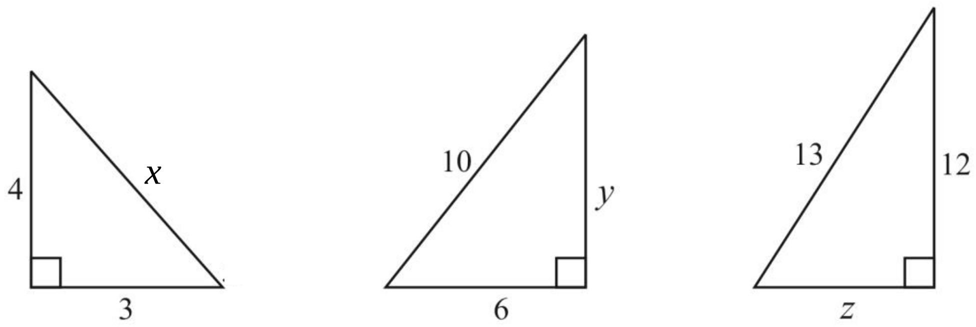


(iv)

02. ඔබ උගත් මූලික පථ 4 නම් කරන්න.

03. පයිතගරස් සම්බන්ධය ඔබේ වචනයෙන් ලියා දක්වන්න.

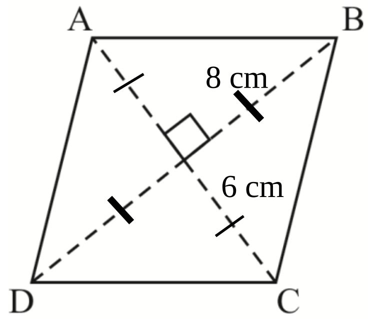
04. පයිතගරස් සම්බන්ධය ඇසුරින් දෙන ලද ත්‍රිකෝණවල ඉතිරි පාදයේ දිග ගණනය කරන්න.



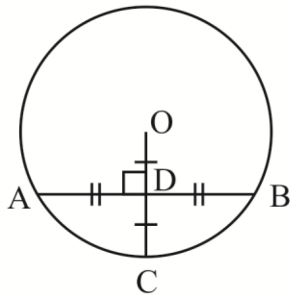
05. සෘජුකෝණාස්‍ර ඉඩමක ලම්භක මායිම් 2ට සමදුරින් පිහිටි ස්ථානයක විදුලි කණුවක් සිටවිය යුතුව ඇත්නම් එය සිටවිය යුතු ස්ථානයේ දළ සටහනක් ඇඳ දක්වන්න.

II - කොටස.

01. රොම්බසයේ පරිමිතිය සොයන්න.



02. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AB = 16cm ද OC = 12cm ද නම්,



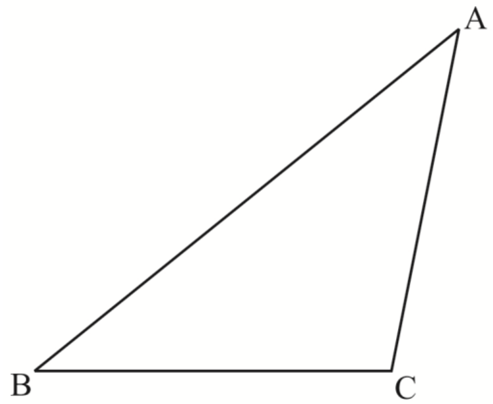
i. AD දිග

ii. OD දිග

iii. වෘත්තයේ අරය ගණනය කරන්න.

iv. OAB ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

03. දෙන ලද ත්‍රිකෝණයේ A සිට BC ට ලම්භක රේඛාවක් නිර්මාණය කරන්න.



04. ABC ත්‍රිකෝණයේ $B\hat{A}C = 60^\circ$, AB = 6cm හා $C\hat{B}A = 90^\circ$ වන පරිදි ABC ත්‍රිකෝණය සරල දාරය හා කවකටුව භාවිතයෙන් පමණක් නිර්මාණය කරන්න.

05. AB = 5cm, $B\hat{A}C = 120^\circ$ ද $A\hat{B}C = 35^\circ$ ද වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න. AB හා BC පාදවල ලම්භ සම්ච්ඡේදක නිර්මාණය කර ඒවා හමුවන ස්ථානය O ලෙස නම් කරන්න.