



# මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර ඇගයීම - 2023

8 ශ්‍රේණිය

ගණිතය - I/II

නම/ විභාග අංකය: .....

කාලය පැය 2යි

## I කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

පළමු ප්‍රශ්නයේ සිට 20 දක්වා ලකුණු 02 බැගින් ලැබේ.

1)  $\frac{18}{5}$  මිශ්‍ර සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියන්න.

2) සමචතුරස්‍රයක භ්‍රමක සමමිති ඝනය කීයද?

3) පාද දෙකක් දිගින් සමාන වූ ත්‍රිකෝණය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

4)  $\frac{8}{5}$  හි පරස්පරය ලියන්න.

5) ප්‍රථමක සංඛ්‍යා භාවිතයෙන් 324 හි වර්ගමූලය සොයන්න.

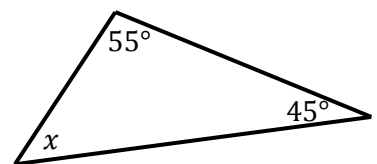
6)  $3t\ 750kg$ , කිලෝ ග්‍රෑම් වලින් දක්වන්න.

7) හිස් තැන් පුරවන්න.

$$27a^3 = 3^{\square} \times a^3 = (3a)^{\square}$$

8) ද්වි පාර්ශ්වික සමමිතිය නැති භ්‍රමක සමමිති ඝනය 2 වූ තල රූපය නම් කරන්න.

9)  $x$  හි අගය සොයන්න.



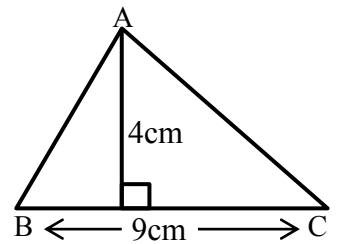
10) මිනිත්තුවකදී  $\frac{3}{4} km$  ක් ගමන් කරන වාහනයක් මිනිත්තු 12 දී ගමන් කරන දුර සොයන්න.

11)  $250:750$  අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

12)  $16.8 \div 0.07$  අගය සොයන්න.

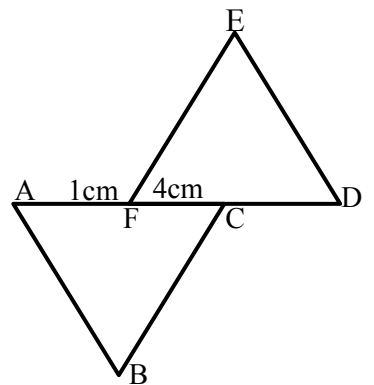
13)  $2x + 3 = 0$  සමීකරණය විසඳන්න.

14)  $ABC$  ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



15) +7 කාල කලාපයේ පිහිටි බැංකොක් නගරයේ වේලාව 13:00 වන විට +12 කාල කලාපයේ පිහිටි නවසීලන්තයේ පිහිටි ඕක්ලන්ඩ් නගරයේ වේලාව කීයද?

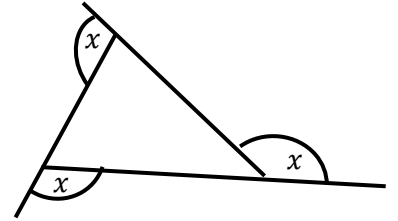
16) පාදයක දිග  $5cm$  වන සමපාද ත්‍රිකෝණ දෙකකින් සමන්විත සංයුක්ත තල රූපයක් මෙහි දක්වේ. එහි පරිමිතිය සොයන්න.



17)  $\sqrt{400}$  හි අගය සොයන්න.

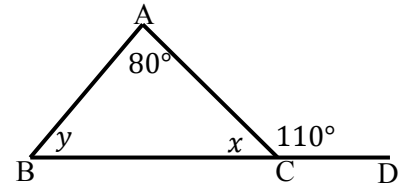
18) පවුලකට දිනකට අවශ්‍ය පාන් ප්‍රමාණය පාන් ගෙඩි  $1\frac{1}{2}$  කි. දින 7කට අවශ්‍ය පාන් ප්‍රමාණය කොපමණද?

19)  $x$  හි අගය සොයන්න.



20)  $273 \times 31 = 8463$  වේ. ඒ අනුව  $27.3 \times 3.1$  හි අගය ලියා දක්වන්න.

21) රූප සටහනේ දී ඇති තොරතුරු අනුව  $x$  හා  $y$  හි අගය සොයන්න.



22) මුහුණත් 20 ශීර්ෂ 12 ක් ඇති සහ වස්තුවේ දර කීයද?

23)  $2x, 8x, 14xy$  විජීය පදවල මහා පොදු සාධකය සොයන්න.

24)  $(-4) \times (+6)$  හි අගය සොයන්න.

25)  $5^2 \times 8^2$  ගුණිතයක බලයක් ලෙස ලියන්න.

## II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක් ද අනෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 11 බැගින් ද ලැබේ.

01)

- (a) කාලය පාඩම අධ්‍යයනයේ දී ගුරුතුමාගේ මඟපෙන්වීම යටතේ ඔබ සිදුකළ ව්‍යාප්තිය සිතියම නඟා ගන්න.
- i. පෘථිවියේ භ්‍රමණය ඇසුරින් කාල කලාප පැහැදිලි කිරීම සඳහා ඔබේ කණ්ඩායමට අවශ්‍ය වූ සම්පතක් නම් කරන්න.
  - ii. එකම මොහොතේ දී විවිධ රටවල වේලාව වෙනස් වන බව විස්තර කිරීම සඳහා ඔබේ ව්‍යාපෘතියේ දී තොරතුරු රැස්කර ගත් මාධ්‍යය දෙකක් ලියන්න.

(b) කාල කලාප පිළිබඳව විමර්ශනය කරන සිසුවෙක් කරන ලද ගණනය කිරීමක කොටසක් පහත දැක්වේ. එහි හිස්තැන් පුරවන්න.

පෘථිවිය තම අක්ෂය වටා එක් වටයක් (360) භ්‍රමණය වීමට ගතවන කාලය	= දින .....
එම කාලය පැය වලින්	= පැය .....
එම කාලය මිනිත්තු වලින්	= මිනිත්තු 24 x .....
∴ 360° ක් භ්‍රමණය වීමට ගතවන කාලය	= මිනිත්තු .....
ඒ අනුව 1° කින් භ්‍රමණය වීමට ගතවන කාලය	= මිනිත්තු $\frac{\dots}{360}$
∴ දේශාංශ 15°කින් භ්‍රමණය වීමට ගතවන කාලය	= මිනිත්තු .....
	= මිනිත්තු ..... x 15
	= පැය 1 යි

(c) දූන් කිසියම් රටක පිහිටි A නම් නගරය නැගෙනහිර දේශාංශ 75° හි පිහිටා ඇතැයි සලකා ග්‍රීනිච් වේලාව 06.00 වන විට A නගරයේ වේලාව එහි දේශාංශ අනුව සොයමු.

දේශාංශ 15°කට කාල පරතරය	= පැය 1
∴ දේශාංශ 75°කට කාල පරතරය	= පැය $\frac{1}{15} \times \dots$
	= පැය .....
∴ A නගරයේ ස්ථානීය වේලාව	= 06.00 + .....
	= .....
∴ A නගරයේ ස්ථානීය වේලාව	= 06.00 + .....
	= .....

(d) ග්‍රීනිච් වේලාව සඳහා ප.ව. 2.30 වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ කොළඹ නගරයේ වේලාව ගණනය කරන්න. කොළඹ නගරය පිහිටා ඇති කාල කලාපය  $-(+5\frac{1}{2})$  වේ.

02)

- i.  $A = \{ "MAHARAGAMA" \text{ වචනයේ අකුරු} \}$ 
  - a) A කුලකයේ අවයව සහල වරහන තුළ ලියන්න.
  - b)  $n(A)$  කීයද?
  - c)  $R \in A$  ප්‍රකාශනය වැරදි ද? නිවැරදි ද?
- ii. අභිසූත්‍ය කුලකය සඳහා උදහරණයක් ලියන්න.
- iii.  $B = \{ 20 \text{ ට අඩු ප්‍රථමක සංඛ්‍යා} \}$   
B කුලකයේ අවයව ලියන්නග  $u(B)$  කීයද?
- iv.  $u(P) = 3$  වූ P මගින් දැක්වෙන කුලකයක පොදු ලක්ෂණයක් ලියා දක්වන්න.

03) සුළු කරන්න.

i.  $\frac{2}{13} \times 6$

ii.  $\frac{5}{12} \times \frac{4}{7}$

iii.  $10\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4}$

iv.  $\frac{5}{6} \div 4$

v.  $1.26 \times 0.7$

vi.  $15m$  දිග රිබන් පටියක්  $1.5m$  දිග රිබන් පටි කැබලි කීයක් කැපිය හැකිද?

04)(a)

i. කිසියම් මුදලක් A, B හා C අතර 2:3:5 අනුපාතයට බෙදනු ලැබේ. එක් අයට ලැබෙන මුදල මුළු මුදලේ භාගයක් ලෙස ලියන්න.

ii. බෙදන ලද මුදල රු.5000 ක් නම් B ට ලැබෙන මුදල ගණනය කරන්න.

(b)

නම	යෙදූ මුදල	යෙදූ දිනය	කාලය	මුදල $\times$ යෙදූ කාලය
කමල්	24,000	ජනවාරි 01	.....	$24000 \times 12$
සුනිල්	30,000	අප්‍රියෙල් 01	මාස 09	.....

හවුල් ව්‍යාපාරය සඳහා පුද්ගලයින් දෙදෙනෙකු මුදල් යෙදූ ආකාරය ඉහත වගුවේ දැක්වේ.

i. වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

ii. වසරකට පසු කමල්, සුනිල් අතර ලාභය බෙදිය යුතු අනුපාතය සොයන්න.

05)

i.  $x$  මගින් දැක්වෙන සංඛ්‍යාවට 7ක් එකතු කළ විට 18ක් ලැබේ. සරල සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන්  $x$  හි අගය සොයන්න.

ii.  $5(24 - 3b)$  වරහන් ඉවත් කරන්න.

06)

(a) නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

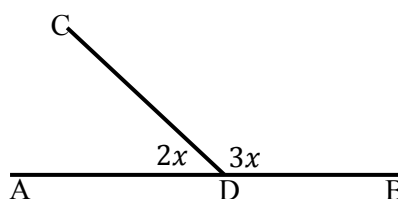
i.  $245^\circ$  (මහා කෝණයකි/ පරාවර්ත කෝණයකි)

ii. අනුපූරක කෝණ යුගලයක ඵෙකය (  $90^\circ / 180^\circ$  ) වේ.

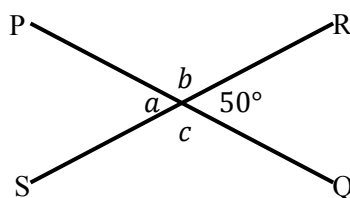
iii. පරිපූරක කෝණ යුගලයක ඵෙකය (  $90^\circ / 180^\circ$  ) වේ.

(b)

i.  $x$  හි අගය සොයන්න.



ii.  $a, b, c$  හි අගය සොයන්න.



07)

a) වරහන් ඉවත් කරන්න.

i.  $4(x - y + 7)$

ii.  $-3(2x - 3y + 1)$

b) සුළු කරන්න.  $4(x + 3) - 2(x + 3)$

c)

i. අගය සොයන්න.  $(-5)^3$

ii.  $x = 4, y = 3, z = 2$  වන විට  $x + 2y + 5z$  ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න.