සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අනාවරණ පරීක්ෂණය 2021

8 ශ්‍රේණිය **ගණිතය** **කාලය : පැය 02 යි**

නම/ විභාග අංකයඃ

I කොටස

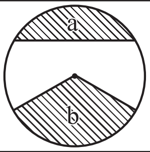
- 1 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 2 බැගින් හිමි වේ.

01. සුළු කරන්න.

	t	kg
	3	325
+	2	890

02. දී ඇති වෘත්තයේ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරවලින් දක්වා ඇති දෑ හැඳින්වීමට වඩාත්ම සුදුසු නම ලියන්න.

a = ... b = ...

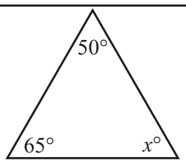


03. $(-2)^3$ හි අගය සොයන්න.

04. පහත ප්‍රකාශ හරි නම් ✓ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද යොදන්න.

(i)	105° හා 75° පරිපූරක කෝණ යුගලයකි.	
(ii)	$\sqrt{225} = 25$ වේ.	

05. x° හි අගය සොයන්න.

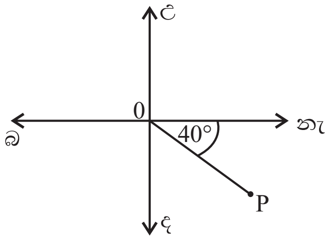


06. විසඳන්න. $2x - 1 = 7$

07. පහත දක්වා ඇති රූපයේ O සිට P හි පිහිටීම නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

i) උ. 40° නැ. ii) ද. 40° නැ.

iii) ද. 50° නැ. iv) නැ. 40° ද.



08. 75% භාගයක් ලෙස ලියා එය සරලම ආකාරයෙන් ලියන්න.

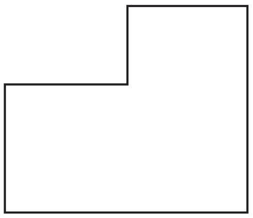
09. $127 \times 8.3 = 1054.1$ නම් මෙම සම්බන්ධය භාවිතයෙන් 1.27×0.83 හි අගය සොයන්න.

10. පැත්තක දිග 8cm වූ ඝනක හැඩති පෙට්ටියක මුළු බාහිර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.

11. n (A) = 3 වන පරිදි වූ කුලකයක් අවයව නිශ්චිතව හඳුනාගත හැකි පොදු ලක්ෂණයක් මගින් ලියා දක්වන්න.

12. සවිධි අෂ්ඨතලයක මුහුණතක හැඩය ඇඳ දක්වන්න.

13. පහත දී ඇති රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.



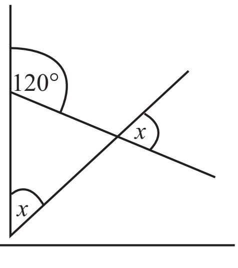
14. 1 : 1000 පරිමාණයට දක්වා ඇති මල් පාත්තියක සැබෑ දිග 30 m ක් නම් පරිමාණ රූපයක දැක්විය යුතු දිග සොයන්න.

15. $x = -2$ ද $y = 3$ ද විට $2x - 3y$ වීජීය ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න.

16. $4^2 \times 2^3$ හි අගය සොයන්න.

17. $4x$, $6xy$ යන වීජීය පදවල මහා පොදු සාධකය සොයන්න.

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



19. පැත්තක දිග 4 cm වූ ඝනක හැඩති ලී කුට්ටියක පරිමාව සොයන්න.

20. ත්‍රිකෝණයක පාදවල දිගවල් විය හැකි මිනුම් කාණ්ඩය තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

i) 4 cm, 5 cm, 6 cm

ii) 3 cm, 3 cm, 7 cm

iii) 5 cm, 5 cm, 10 cm

iv) 6 cm, 7 cm, 15 cm

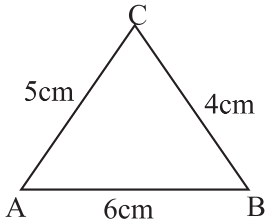
- **පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 5කට පිළිතුරු සපයන්න. පිළිතුරු වෙනම කඩදාසියක සැපයිය යුතුය. (පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16 ක්ද අනෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 11 බැගින් ද වශයෙන් ලකුණු ලැබේ.)**

01. (a) සරල රේඛීය තලරූප සම්බන්ධයෙන් ද්විපාර්ශ්වික සමමිති අක්ෂ හා භ්‍රමක සමමිති ගණය සෙවීමේ ක්‍රියාකාරකම් ඇසුරෙන් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

තල රූපය	ද්විපාර්ශ්වික සමමිතික අක්ෂ ගණන	භ්‍රමක සමමිති ගණය	භ්‍රමක සමමිතියක් ඇත/නැත
1. සමපාද ත්‍රිකෝණය			
2. සමචතුරස්‍රය			
3. රොම්බසය			
4. සමාන්තරාස්‍රය			
5. සෘජුකෝණාස්‍රය			
6. සමද්විපාද ත්‍රිකෝණය			
7. සවිධි ෂඩාස්‍රය			

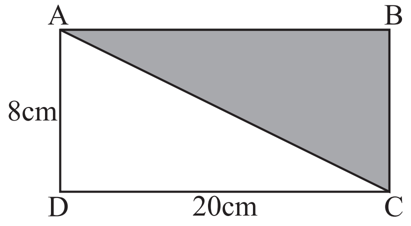
(ල. 1x7 = 07)

(b (i) රූපයේ දක්වා ඇති මිනුම් අනුව AB C ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න. (ල.03)



(ii) පාද අනුව එම ත්‍රිකෝණය හැඳින්වෙන නම ලියන්න. (ල.02)

(c) ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයකි. AC යා කර ඇත.



(i) ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ල.02)

(ii) අඳුරු කළ ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ල.02)

(ල.16)

02. සුළු කරන්න.

(i) $\frac{2}{5} \times 5$ (ල.01)　　(ii) $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$ (ල.02)

(iii) $1\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{3}$ (ල.02)　　(iv) $\frac{5}{9} \div \frac{5}{12}$ (ල.02)

(v) $2\frac{3}{7} \div 4\frac{1}{4}$ (ල.02)　　(vi) 0.025×0.5 (ල.02)

(ල.11)

03. (a) $P = \{1, 2, 3, 4\}$ වේ.

හිස්තැන්වලට සුදුසු පරිදි $\in$ හෝ $\notin$ යොදා ලියන්න.

(i) 2 .... P

(ii) 3 .... P

(iii) 8 .... P (ල.03)

(b) A = { 1 ත් 10 ත් අතර ප්‍රථමක සංඛ්‍යා }

B = { 1 ත් 10 ත් අතර ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා }

C = { 1 ත් 10 ත් අතර 10 ගුණාකාර }

(i) A හා B කුලක වල අවයව සගලවරහන් තුළ ලියා දක්වන්න. (ල.04)

(ii) n(A) හා n(B) සොයන්න. (ල.02)

(iii) C කුලකයට අයත් අවයව අනුව C කුලකය හැඳින්විය හැකි නම ලියන්න. (ල.01)

(iv) C කුලකය සඳහා සංකේතය ලියා දක්වන්න. (ල.01)

(ල.11)

---

04. සඳනි ජනවාරි මස 01 වන දින මුඛ ආවරණ මැසීමේ ව්‍යාපාරයක්, රු. 20 000 ක් යොදා ආරම්භ කළා ය. ඊට මාස 2 කට පසු හසිනි රු. 30 000 ක් යොදා ව්‍යාපාරයට හවුල් විය.

(a) (i) වසරකට පසු සඳනි හා හසිනි අතර ලාභ බෙදිය යුතු අනුපාතය සොයන්න. (ල.04)

(ii) වසර අවසානයේ රු. 90 000 ක ලාභයක්, ලැබුණි නම් එක් එක් අයට ලැබෙන ලාභ මුදල වෙන වෙනම සොයන්න. (ල.04)

(b) කොත්තමල්ලි හා ඉගුරු 5 : 3 අනුපාතයටද, ඉඟුරු හා සාදික්කා 6 : 1 අනුපාතයටද යොදා කොරෝනා සඳහා ඖෂධීය පානයක් සකස් කරයි. එම පානයේ කොත්තමල්ලි, ඉගුරු, සාදික්කා මිශ්‍ර වී ඇති අනුපාතය සොයන්න. (ල.03)

(ල.11)

---

05. (a) (i) x අක්ෂය හා y අක්ෂය -5 සිට +5 තෙක් විහිදුනු ඛණ්ඩාංක තලයක් අඳින්න. (ල.02)

(ii) එම ඛණ්ඩාංක තලය මත පහත ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කරන්න. (ල.04)

A = (-5, 5) B = (5, 5) C = (2, 3)

D = (2, -3) E = (5, -5) F = (-5, -5)

G = (-2, -3) H = (-2, 3)

(iii) සංවෘත රූපයක් ලැබෙන සේ ඉහත ලක්ෂ්‍යය අනුපිළිවෙලින් යා කරන්න. (ල.01)

(b) (i) සවිධි ෂඩාස්‍රයක් භාවිතයෙන් සවිධි ටෙසලාකරණයක් නිර්මාණය කරන්න. (ල.03)

(ii) සවිධි ටෙසලාකරණ නිර්මාණය කළ හැකි වෙනත් හැඩතල 1 ක් නම් කරන්න. (ල.01)

(ල.11)

06. (i) $1\frac{2}{5}$ ප්‍රතිශතයක් ලෙස ලියා දක්වන්න. (ල.02)

(ii) 2 : 5 අනුපාතයට අනුරූප ප්‍රතිශතය ලියා දක්වන්න. (ල.02)

(iii) පාසලක 8A ශ්‍රේණියේ සිසුන් 40 ක් සිටින අතර ඔවුන්ගෙන් 20% ක් පිරිමි ළමුන් වේ. පන්තියේ සිටින ගැහැණු ළමයි ගණන සොයන්න. (ල.03)

(iv) එක්තරා ප්‍රදේශයක සිටින කොරෝනා රෝගීන්ගෙන් 30% ක් වයස අවුරුදු 60 ට වැඩි අය වේ. වයස අවුරුදු 60 ට වැඩි කොරෝනා රෝගීන් ගණන 15 ක් නම් එම ප්‍රදේශයේ සිටි මුළු කොරෝනා රෝගීන් ගණන සොයන්න. (ල.04)

(ල.11)

---

07. ඉසිපතන විද්‍යාලයේ 7ශ්‍රේණියේ සිසුන් අනාවරණ පරීක්ෂණයකදී ගණිත විෂයට ලබාගත් ලකුණු දී ඇති වෘන්ත පත්‍ර සටහනේ දැක්වේ. ඒ අසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

වෘන්තය	පත්‍ර					
3	2	3	5	5	9	
4	7	8	9	9	9	
5	1	3	4	5	5	7
6	3	4	7	8	9	

(යතුර 5|1 යනු 51 වේ)

(i) පරීක්ෂණයට පෙනී සිටි සිසුන් ගණන කීයද? (ල.02)

(ii) ලකුණුවල මාතය සොයන්න. (ල.01)

(iii) ලකුණුවල මධ්‍යස්ථය සොයන්න. (ල.02)

(iv) ලකුණුවල පරාසය සොයන්න. (ල.02)

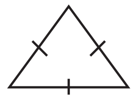
(v) 7 ශ්‍රේණියේ සිසුන්ගෙන් අහඹු ලෙස ගත් සිසුවෙකු ලකුණු 50 ට වැඩි සිසුවෙකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න. (ල.02)

(vi) ලකුණු 40 ට අඩු සිසුන් සඳහා ප්‍රතිපෝෂණ වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක කරන ලදී. ප්‍රතිපෝෂණ වැඩසටහනට තෝරා ගත් සිසුන් හා ඒ සඳහා තෝරා නොගත් සිසුන් අතර අනුපාතය ලියන්න. (ල.02)

(ල.11)

පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස

01.	6 215		02
02.	a = වෘත්ත ඛණ්ඩය (සුළු හා වෘත්ත ඛණ්ඩය)	01	
	b = කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩය	01	02
03.	-8		02
04.	✓	01	
	X	01	02
05.	65°		02
06.	$2x - 1 = 7$		
	$2x - \not{1} + \not{1} = 7 + 1$		
	$2x = 8$	01	
	$x = 4$	01	02
07.	iii		02
08.	$\frac{75}{100}$ 01		
	$\frac{3}{4}$ 01		02
09.	1.0541		02
10.	8cm x 8 cm = 64 cm^2	01	
	64 x 6 = 384 cm^2	01	02
11.	නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා		02
12.			02
13.	30 cm		02
14.	3 cm		02
15.	2 x (-2) - 3 x 3	01	
	-4 -9 = -13	01	02
16.	16 x 8		
	128		02
17.	$2x$		02
18.	$x = 60$		02
	ප්‍රතිමුඛ කෝණ = x ලෙස	01	
19.	4 cm x 4 cm x 4 cm		
	64 cm^2		02
20.	i		02
			40

II කොටස

01.	a) (වගුව පහත)	1x7	07
	b) (i) ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය	03	
	(ii) විෂම පාද ත්‍රිකෝණය	02	05
	c) (i) 20 cm x 8 cm	01	
	160 cm^2	01	02
	(ii) ½ x 20 x 8	01	
	80 cm^2	01	02
	හෝ $\frac{160}{2}$		
			16
02.	(i) 2	01	
	(ii) $\frac{1}{2}$	02	
	(iii) $\frac{3}{2} \times \frac{8}{3}$	01	
	4	01	
	(iv) $\frac{5}{9} \times \frac{12}{5}$	01	
	$\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$	01	
	(v) $\frac{17}{7} \div \frac{17}{4}$	01	
	$\frac{17}{7} \times \frac{4}{17} = \frac{4}{7}$	01	
	(vi) 0.0125	02	11
			11

01. a) වගුව:

1	3	3	ඇත
2	4	4	ඇත
3	2	2	ඇත
4	0	2	ඇත
5	2	2	ඇත
6	1	0	ඇත
7	6	6	ඇත

පිළිතුරු පත්‍රය

03.	a) (i) $\in$	01	
	(ii) $\in$	01	
	(iii) $\notin$	01	03
	b) (i) $A = \{2, 3, 5, 7\}$	02	
	$B = \{3, 6\}$	02	04
	(ii) $n(A) = 4$	01	
	$n(B) = 2$	01	02
	(iii) අභිශූන්‍ය කුලකය	01	01
	(iv) ϕ හෝ { }	01	01
			11
04.	a) (i) සඳනි : හසිනි		
	20 000 x 12 : 30 000 x 10		
	4 : 5	04	04
	(ii) සඳනිට $= 90\,000 \times \frac{4}{9}$	01	
	= රු. 40 000	01	
	හසිනිට $= 90\,000 \times \frac{5}{9}$	01	
	= රු. 50 000	01	04
	(iii) කොත්තමල්ලි : ඉඟුරු : සාදික්කා		
	5 x 2 : 3 x 2		
	6 : 1		
	10 : 6 : 1	03	03
			11
05.	a) (i) නිවැරදි ඛණ්ඩාංක තලය සඳහා	02	
	(ii) ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කිරීම	04	
	(iii) යා කිරීම.	01	07
	b) (i) ටෙසලාකරණය නිර්මාණය	03	03
	(ii) සමපාද ත්‍රිකෝණය/ සමචතුරස්‍රය	01	01
			11

06.	a) (i) $\frac{7}{5} \times 100\%$		
	140%	02	
	(ii) 2 : 5		
	2 x 20 : 5 x 20		
	40 : 100		
	40%		
	ඕනෑම ක්‍රමයක් සඳහා	02	04
	(iii) $\sqrt{225} = 25$ වේ.		
	b) (i) ගැහැණු ළමයි ප්‍රතිශතය		
	= 80%	01	
	(ii) ගැහැණු ළමයි ගණන		
	$= 40 \times \frac{80}{100}$	01	
	= 32	01	03
	(iv) 30% = රෝගීන් 15	01	
	1% = රෝගීන් $\frac{15}{30}$	01	
	100% (මුළු) $= \frac{15}{30} \times 100$	01	
	= 50	01	04
			11
07.	a) (i) 21	02	
	(ii) 49	01	
	(iii) 51	02	
	(iv) 69 - 32		
	37	02	
	(v) $\frac{11}{21}$	02	
	(vi) 5 : 16	02	
			11