සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2023 (2024)
இறுதித் பரீட்சை - 2023 (2024)/ Final Term Test - 2023 (2024)

8713

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade : 9 ශ්‍රේණිය	ගණිතය	කාලය / நேரம் / Time : පැය 2 යි

නම / பெயர் / Name .... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. ....

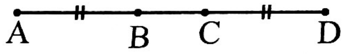
I කොටස

★ **1 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.**
★ **එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් හිමිවේ.**

01. 2.083×10^2 සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් ලියන්න.

02. 7, 11, 15, 19, ... රටාවේ පොදු පදය n ඇසුරින් දක්වන්න.

03. වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න. $(x+4)(x-1)$

04. 

$AC = BD$ බව පෙන්වීමට පහත හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

AB = ... (දත්තය)

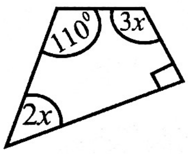
AB + BC = ... + ... (ප්‍රත්‍යක්ෂ අනුව)

05. සාධක වෙන් කරන්න. $x^2+5x-24$

06. 26.249 ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට වැටයූ විට ලැබෙන නිවැරදි පිළිතුරට යටින් ඉරක් අඳින්න.

i) 26　　ii) 26.2　　iii) 26.25　　iv) 26.3

07. x හි අගය කීයද ?

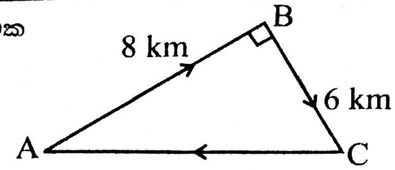


08. රු. 400 000 කට විකුණන ලද ඉඩමක් සඳහා 8% ක තැරැව් ගාස්තුවක් ගෙවීමට සිදුවිය. ගෙවූ තැරැව් ගාස්තුව කොපමණද ?

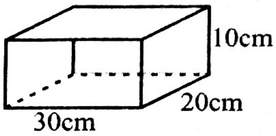
09. $22_{දහය}$ ද්විමය සංඛ්‍යාවක් ලෙස දක්වන්න.

10. $V = IR + Ir$ සූත්‍රයේ I උක්ත කරන්න.

11. A නම් වරායේ සිට B හා C දූපත් වෙත ගොස් නැවත A වෙත පැමිණි බෝට්ටුවක ගමන් මග රූපයේ දැක්වේ. AC අතර දුර සොයන්න.

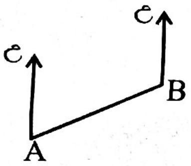


12. රූපයේ දැක්වෙන ඝනකාභ හැඩැති බඳුන පිරවීමට ධාරිතාව 600 *ml* ක් වූ භාජනයක් පුරවා, වාර කීයක් ජලය වත් කළ යුතුද ?



13. සුළු කරන්න. $\frac{3}{7} + \frac{5}{14}$ න් $\frac{2}{5}$

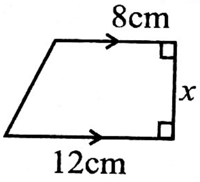
14. A සිට B හි දිගංශය 080° කි. B සිට A හි දිගංශය කීයද ?



15. $\left(\frac{3x}{x^{-2}}\right)^2$ පිළිතුර ධන දර්ශක සහිතව ලියන්න.

16. අරය 35m වන වෘත්තාකාර ධාවන පථයක, එක් වටයක දුර සොයන්න.

17. රූපයේ දැක්වෙන තුපීසියමේ වර්ගඵලය $60\,cm^2$ කි. x හි අගය සොයන්න.



18. $x - 3 \leq -2$ අසමානතාවය විසඳා x ට ගැලපෙන ධන නිඛිලය සොයන්න.

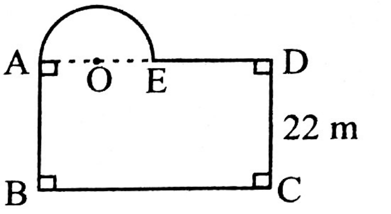
19. ඇමරිකන් ඩොලරයක විනිමය අනුපාතය රු. 325 වූ දිනක රු. 65 000 ක මුදලක් ලබාගැනීමට ඩොලර් කීයක් මාරු කළ යුතුද ?

20. PQ සරල රේඛීය අඩිපාරකි. සෑමවිටම අඩිපාරට 2 m ක් දුරින් වන පරිදි ගමන් කරන ගොළුබෙල්ලෙකුගේ පථය දළ රූපයකින් දක්වන්න.

II කොටස

★ **ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 12 බැගින් හිමිවේ.**

01. රූපයේ දැක්වෙන්නේ අර්ධ වෘත්තයකින් හා සෘජුකෝණාස්‍රයක් එක්වීමෙන් සෑදුන උද්‍යානයක සැලැස්මකි. E යනු AD හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය වේ. අර්ධ වෘත්තයේ අරය 7 m වේ.



i) BC දිග සොයන්න. (ල. 02)

ii) AE චාප දිග ගණනය කරන්න. (ල. 02)

iii) උද්‍යානයේ පරිමිතිය සොයන්න. (ල. 03)

iv) අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ල. 02)

v) අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ වර්ගඵලය සහ සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය අතර අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න. (ල. 03)

ලකුණු 12

---

02. $y = -2x + 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සැකසූ අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

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

i) අගය ලබාගත් අයුරු දක්වමින් වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න. (ල. 02)

ii) සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක ප්‍රස්තාරය අඳින්න. (ල. 04)

iii) ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය ලියන්න. (ල. 02)

iv) $y = -2x + 1$ සරල රේඛාවට සමාන්තරව (0, -3) ලක්ෂ්‍යය හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.(ල. 02)

v) $y = 3$ සරල රේඛාව ද ඉහත ඛණ්ඩාංක තලයේ ම ඇඳ $y = -2x + 1$ හා $y = 3$ රේඛාවල ඡේදන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න. (ල. 02)

ලකුණු 12

---

03. i) $\dfrac{2y}{3} - 1 = 3$ විසඳන්න. (ල. 03)

ii) $\dfrac{2x+1}{5x+1} - \dfrac{x-2}{5x+1}$ සුළු කරන්න. (ල. 03)

iii) ක්‍රිකට් ක්‍රීඩකයකු තරගයකදී හතරේ පහර x ප්‍රමාණයක් ද හයේ පහර y ප්‍රමාණයක් ද ලබාගනී. එම හතරේ හා හයේ පහර වල එකතුව 12 කි. හතරේ පහර ගණන හයේ පහර ගණනට වඩා 2 ක් වැඩිය. සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩ නගා ඒවා විසඳීමෙන් හතරේ හා හයේ පහර සංඛ්‍යාවන් වෙන වෙනම සොයා හතරේ සහ හයේ පහර වලින් පමණක් ලබාගත් ලකුණු සංඛ්‍යාව සොයන්න. (ල. 06)

ලකුණු 12

---

04. (a) ජිම්නාස්ටික් පුහුණුවන සිසුන් කණ්ඩායමක වයස අනුව සැකසූ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දැක්වේ.

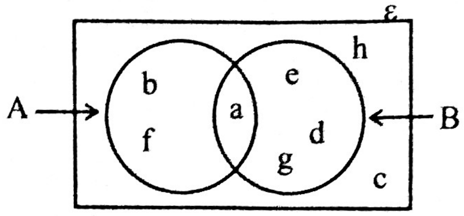
වයස (අවුරුදු) (x)	12	13	14	15	16	17
සිසුන් ගණන (f)	2	3	4	7	5	4

i) සිසුන්ගේ වයස් පරාසය සොයන්න. (ල. 01)

ii) මෙහි සිටින සිසුවකුගේ මධ්‍යස්ථ වයස කොපමණද ? (ල. 01)

iii) fx තීරය ද ඇතුළත් වගුවක් සකස් කර මෙම කණ්ඩායමේ සාමාජිකයකුගේ මධ්‍යන්‍යය වයස ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට ගණනය කරන්න. (ල. 05)

(b) පහත වෙන් රූපය ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.



i) රූපය පිටපත් කරගෙන $(A \cup B)'$ පෙදෙස අඳුරු කරන්න. (ල. 01)

ii) $(A \cup B)$ ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

iii) $n(A')$ සොයන්න. (ල. 01)

iv) ඉහත සර්වත්‍ර කුලකයෙන් තෝරාගත් අක්ෂරයක් A හෝ B කුලකයට අයත් අවයවයක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න. (ල. 02)

ලකුණු 12

05. cm, mm පරිමාණය සහිත සරල දාරය සහ කවකටුව භාවිතා කරමින්,

i) 7cm දිග සරල රේඛාවක් ඇඳ එය AB ලෙස නම් කරන්න. (ල. 01)

ii) AB හි ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය AB හමුවන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න. (ල. 02)

iii) O කේන්ද්‍රය ද OA අරය ද වන අර්ධ වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න. (ල. 02)

iv) $B\hat{A}C = 60^0$ වන පරිදි C ලක්ෂ්‍යය අර්ධ වෘත්තය මත ලකුණු කර ABC ත්‍රිකෝණය සම්පූර්ණ කරන්න. (ල. 03)

v) CA හා CB ට සමදුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථය නිර්මාණය කර ඉහත ලම්බ සමච්ඡේදකය හමුවන ලක්ෂ්‍යය D ලෙස නම් කර AD සහ BD අතර සම්බන්ධය ලියන්න. (ල. 04)

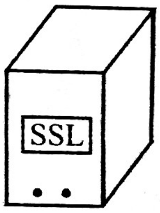
ලකුණු 12

06. (a) 180 m දිග තාප්පයක තීන්ත ආලේප කළ යුතුව ඇත. ඒ සඳහා යොදවන ලද කම්කරුවෝ පළමු දිනයේ තාප්පයෙන් $\frac{4}{9}$ ක ප්‍රමාණයක් තීන්ත ආලේප කළහ.

i) පළමු දිනයේ තීන්ත ආලේප කළ දිග ප්‍රමාණය මීටර් කීයද ? (ල. 02)

ii) දෙවන දිනයේ තාප්පයෙන් $\frac{1}{6}$ ක තීන්ත ආලේප කළ අතර තුන්වන දිනයේ මෙම කාර්යය අවසන් කරන ලදී. තුන්වන දිනයේ නිමකරන ලද ප්‍රමාණය මුළු කාර්යයෙන් කවර භාගයක් ද ? (ල. 03)

(b) ලකුණු කළ මිල රු. 60000 ක් වූ මෙම ශීතකරණය අත්පිට මුදලට ලබාගැනීමේදී රු. 54000 කට ලබාගත හැකිය.



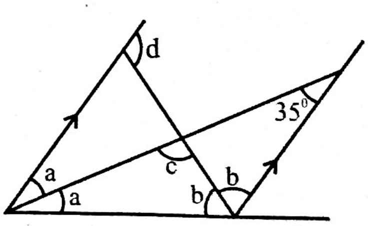
i) ලැබෙන වට්ටම් මුදල කොපමණද ? (ල. 02)

ii) මෙම ශීතකරණය වෙළෙන්දා විසින් ගත් මිල රු. 45 000 ක් නම්, අත්පිට මුදලට විකිණීමේදී ඔහුට ලැබෙන ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න. (ල. 02)

iii) 15% ක වට්ටමක් ලබාදෙන වෙනත් විදුලි උපකරණයක වට්ටම් ලෙස ලැබූ මුදල රු. 900 නම් එහි ලකුණු කර තිබූ මිල සොයන්න. (ල. 03)

ලකුණු 12

07. (a) රූපයේ දක්වා ඇති දත්ත අනුව, හේතු දක්වමින්,



i) a හි අගය සොයන්න. (ල. 02)

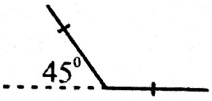
ii) $2a+2b$ හි අගය සොයන්න. (ල. 01)

iii) b, c, d හි අගයන් සොයන්න. (ල. 06)

(b) එක්තරා සවිධි බහු අස්‍රයක ශීර්ෂයක් රූපයේ දැක්වේ. එහි බාහිර කෝණය 45^0 කි.

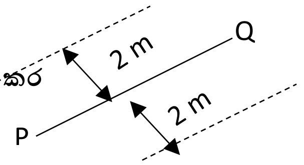
i) බහු අස්‍රයේ පාද ගණන කීයද ? (ල. 01)

ii) බහු අස්‍රයේ අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව සොයන්න. (ල. 02)



ලකුණු 12

අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2023
ගණිතය 9 ශ්‍රේණිය

1. **2.083 x 100** 208.3	1 1		13. $\frac{3}{7}+\frac{5}{14}$ න් $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{7}+\frac{5}{14}\times\frac{2}{5}$ $\frac{3}{7}+\frac{1}{7}$ $=\frac{4}{7}$	1	2
2. 7, 11, 15,19,.. පොදු අන්තරය = 4 $T_n = 4n + 3$		2	14.100^0 ලබා ගැනීම **B සිට A හි දිගංශය 260^0**	1 1	2
3. $(x+4)(x+1)$ $x^2+4x-x-4-1$ x^2+3x-5	1 1	2	15. $\frac{3^2x^2}{x^{-4}}$ $9x^6$	1 1	2
4. AB = CD (දත්තය) AB + BC =CD+DE (ප්‍රත්‍යක්ෂ)	1	2	16. වටයක දුර $=2\pi = = 2\times\frac{22}{7}\times 35$ = 220 m	1	2
5. $x^2+5x-24$ $x^2-8x-3x-24$ $(x+8)-3(x+8)$ $(x+8)(x+3)$	1 1	2	17. ත්‍රපීසියමේ වර්ගඵලය $=\frac{1}{2}(8+12)\times x$ $\frac{1}{2}(8+12)\times x = 60$ $10x = 60$ $x = 6\ cm$	1 1	2
6. (iv) 26.2		2	18. $x-3 \leq -2$ $x \leq 1$ x ට ගැලපෙන ධන නිඛිලය = 1	1 1	2
7. $3x+2x+110+90=360°$ $5x = 160°$ $x = 32°$	1 1	2	19. ඩොලර් ගණන $=\frac{65\ 000}{325}$ **= 200**	1 1	2
8. 400 000 $\times\frac{8}{100}$ තැරැවි ගාස්තු=රු **32 000**	1 1	2	20. ලකුණු කර  එක් පැත්තක් ඇති විට		2
9. නිවැරදි ක්‍රමය **10110**දෙක	1 1	2	**II කොටස** **1. (i) BC දිග =28m** **(ii) AEචාප දිග** $=\frac{1}{2}\times 2\pi r$ $=\frac{1}{2}\times 2\times\frac{22}{7}\times 7$ **=22m** **(iii) උපරිම පරිමිතිය = (22+ 14+ 22+28+22)** **= 108 m** **(iv)අර්ධ වෘත්තයෙ වර්ගඵලය** $=\frac{1}{2}\times\pi r^2$ $=\frac{1}{2}\times\frac{22}{7}\times 7\times 7$ **= 77m²** **(v) සෘජුකෝණාසයෙ වර්ගඵලය = 22m× 28m** **=** **616m²** අනුපාතය **= 77 : 616** **= 1: 8**	2 1 1 1 2 1 1 1 1 1	2 3 2 3
10. V= IR + Ir V =I (R +r) $I = \frac{V}{(R+r)}$	1	2			
11. $AC^2 = AB^2 + BC^2$ $AC^2 = 8^2 + 6^2$ $AC^2 = 100$ AC 10 km	1 1	2			
12. බඳුනේ ධාරිතාව **= 30** $\times 20\times 10$ **= 6000** cm² = 6000 ml	1				

2. $y = -2x + 1$		
i) $x = -1$	1	
$y = -2 \times (-1) + 1$		
= 3		
$x = 2$	1	2
$y = -2 \times 2 + 1$	1	
= - 3	2	
ii) අක්ෂ පද්ධතිය	1	4
නිවැරදි බන්ධාංක	1	
රේඛාව ඇඳීම	1	
iii)අනුක්‍රමණය = **-2**	1	
අන්තඃඛණ්ඩය = +1	1	
iv) සමාන්තර රේඛවේ අනුක්‍රමණය = **-2**	1	
සමීකරණය හ = $-2x - 3$	1	4
v) y = 3 ඇදමට ඛණ්ඩාංකය (-1, 3)		

3.		
i) $\frac{2y}{3} - 1 = 3$		
$\frac{2y}{3} - 1 = 3$	1	
$2y = 1$	1	
$y = 6$	1	3
ii) $\frac{2x+1}{5x+1} - \frac{x-2}{5x+1} = \frac{2x+1-x+2}{5x+1} = \frac{x+3}{5x+1}$		4
iii) $x + y = 12$	2	
$x - y = 2$	1	
$2x = 14$	1	
$x = 7$	1	5
$y = 5$		
මුළු ලකුණු **=58**		

4 a) i) 17 – 12 = 5	1	2
ii) මධ්‍යස්ථය =15	1	
iii)		

වයස අවුරුදු x	සිසුන් ගණන f	fx
12	2	24
13	3	39
14	4	56
15	7	105
16	5	80
17	4	68
	25	372

(table)	1	
	1	
iii) මධ්‍යනාය $= \frac{\Sigma fx}{\Sigma f}$		
$= \frac{372}{25}$	1	
=14.88	1	
= 15	1	5

b) i) නිවැරදි වෙන් රූපය	1	
ii) $\mathbf{A} \cup B = \{b, f, a, , e, d, g\}$	1	
iii) n (A') = 5	1	
iv) $\frac{6}{8}$ හෝ $\frac{3}{4}$	2	5

5. i) AB = 7cm		1
II) ලම්භ සමච්ඡේදකය		2
iii)වෘත්තය		2
iv) 60°	1	
C ලකුණු කිරීම	1	
ABCΔ	1	3
v) පථය	1	
D	1	
AD = DB	2	

6. a) i) $180 \times \frac{4}{9} = 80\ m$	2	
ii) $180 \times \frac{1}{6} = 30\ m$		
180 – 110 = 70	1	
$\frac{70}{180} = \frac{7}{18}$	1	
b) i) රු 60 000 – 54 000	1	
= රු. 6 000		
ii) ලාභය = 54 000 – 45 000 =රු 9 000	2	
$\frac{9000}{45\,000} \times 100 = 20\ \%$	1	
iii) 15%= 900	1	
1% $= \frac{900}{15}$		3
100% = $\frac{900}{15} \times 100$		
= රු. 6 000	1	
	2	

7. (a)		2
i) $a = 35°$	2	
ii) $2a + 2b = 180°$	1	
iii) $a + b = 90°$		
$b = 55°$	2	
d = 125^{0}	2	3
c = 90^{0}	2	
(b) i) පාද = $\frac{360}{45}$ = 8	1	
ii) 180 (n-2)		
180 x 6	1	
720^{0}	1	
	3	

LOL.lk
BookStore

විභාග ඉලක්ක
පහසුවෙන් ජයගන්න

ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න

| කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් | සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත් | School Book | ගුරු අත්පොත්

pesuru Prakashana Private Ltd. Akura Pilot සමනල දැනුම T සතර

පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර, කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා
සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට

www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න