සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව / தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

DEPARTMENT OF EDUCATION-SOUTHERN PROVINCE

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2021 (2022 මාර්තු)

9 ශ්‍රේණිය	ගණිතය - I කොටස	කාලය පැය 2

නම / විභාග අංකය ....

- සියලුම ප්‍රශ්න වලට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් හිමිවේ.

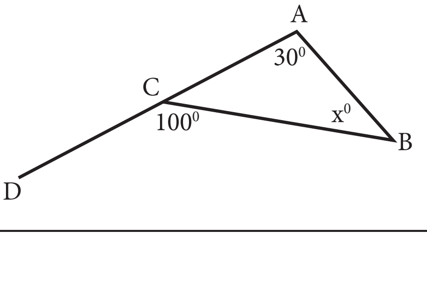
1. පොදු පදය $3n - 1$ වන සංඛ්‍යා රටාවේ මුල් පද දෙක ලියන්න.

2. $11_{දෙක} + 101_{දෙක}$ අගය සොයන්න.

3. 253.85 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

4. රුපියල් 60කට මිලට ගත් පොතක් රුපියල් 75 කට විකිණීමෙන් ලද ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

5. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.



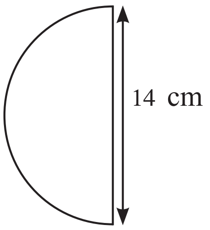
6. $\frac{m - 5}{8} = 5$ විසඳන්න.

7. 201.539 ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න.

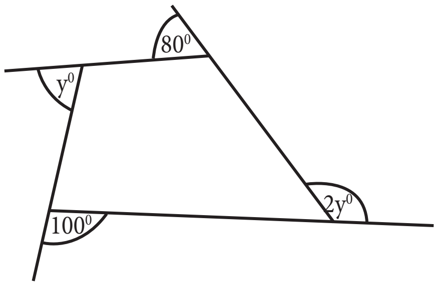
8. A = { ම, හ, නු, ව, ර} වේ නම්, හිස්තැනට සුදුසු සංකේතය යොදන්න.

හ .... A

9. අර්ධ වෘත්තයේ චාප දිග සොයන්න.

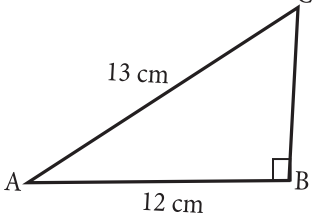


10. y කෝණයේ අගය සොයන්න.

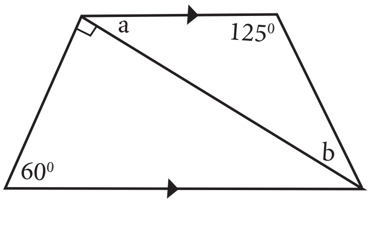


11. $3x - 1 > 5$ විසඳා x ට ගත හැකි විසඳුම් දක්වන්න.

12. BC පාදයේ දිග සොයන්න.

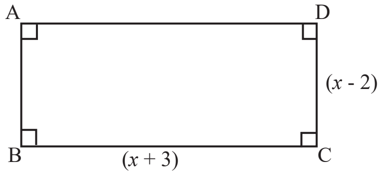


13. a හා b අගයන් සොයන්න.

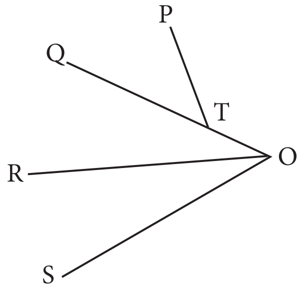


14. $4a^2 - b^2$ සාධක සොයන්න.

15. ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයේ පරිමිතිය x ඇසුරින් ලියන්න.



16. බද්ධ කෝණ යුගලයක් නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය යටින් ඉරක් අඳින්න.



i. $P\hat{T}Q$ හා $Q\hat{O}R$

ii. $P\hat{T}Q$ හා $R\hat{O}S$

iii. $Q\hat{O}R$ හා $R\hat{O}S$

17. $y = -\frac{1}{3}\ x + 5$ යන ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණයත් (m) අන්තඃඛණ්ඩයත් (c) ලියා දක්වන්න.

18. නිවැරදි ප්‍රකාශ ඉදිරියේ ✓ ලකුණ යොදන්න.

1. සවිධි බහුඅස්‍රයක සියලු පාද දිගින් සමාන වේ ☐
2. ඕනෑම බහුඅස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව 180^0ක් වේ ☐
3. අභ්‍යන්තර කෝණ යුගලයක් මහා කෝණී වූ ත්‍රිකෝණ තිබිය නොහැකිය ☐

19. $\left(\frac{x^2}{x^5}\right)^3$ සුළු කර පිළිතුර ධන දර්ශක සේ දක්වන්න.

20. AB හා BC රේඛා දෙකට සම දුරින් ගමන් කරන ලක්ෂ්‍යයන්ගේ පථය දළ සටහනක් මගින් දක්වන්න

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව / தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

DEPARTMENT OF EDUCATION-SOUTHERN PROVINCE

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2021 (2022 මාර්තු)

9 ශ්‍රේණිය | **ගණිතය - II කොටස**

නම / විභාග අංකය ....

- ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් ප්‍රශ්ණයකට ලකුණු 12 බැගින් හිමි වේ

01. (a) 6, 10, 14, 18..... යනු අනුයාත දින හතරක දී නගරයක් තුළ වාර්තා වූ කොවිඩ් රෝගය ආසාදිත රෝගීන් සංඛ්‍යාව වේ

i. රටාවේ පොදු අන්තරය සොයන්න. (ලකුණු 01)

ii. ඒ ඇසුරෙන් රටාවේ ඊළඟ පද දෙක ලියන්න. (ලකුණු 02)

iii. රටාවේ සාධාරණ පදය ලියන්න. (ලකුණු 02)

iv. ඉහත රටාවට අනුව රෝගීන් වාර්තා විණි නම් පනස්වන දිනයේදී වාර්තා වෙතැයි අපේක්ෂිත කොවිඩ් රෝගීන් ගණන සොයන්න. (ලකුණු 02)

v. රෝගීන් 50ක් වාර්තා වනුයේ කීවෙනි දිනයේදී ද? (ලකුණු 02)

(b) $x^2 + 4x - 5$ සාධක සොයන්න. (ලකුණු 03)

02. (a) $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) \div 1\frac{1}{2}$ සුලු කරන්න. (ලකුණු 04)

(b) රුපියල් 400 කට ගත් කලිසමක් සඳහා 10% ක් ලාභ තබාගෙන මිල ලකුණු කරයි. විකිණීමේදී 5% ක වට්ටමක් ලබා දෙයි

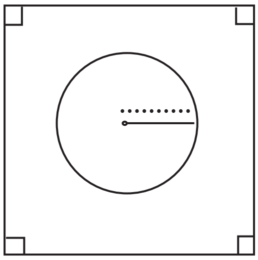
i. ලකුණු කළ මිල කීයද? (ලකුණු 02)

ii. වට්ටම ලබාදීමෙන් පසු කලිසම විකුණු මිල සොයන්න. (ලකුණු 03)

iii. කලිසම විකිණීමෙන් ඔහු ලැබූ ලාභය සොයන්න. (ලකුණු 01)

iv. ලැබූ ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න. (ලකුණු 02)

03. රූපයේ දක්වෙන දිග 20m සමචතුරස්‍රාකාර ඉඩම මධ්‍යයේ අරය 7m වූ වෘත්තාකාර පැල තවානක් ඇත.



i. රූපය පිටපත් කරගෙන ඉහත දක්වෙන තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න. (ලකුණු 02)

ii. සමචතුරස්‍රාකාර ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 02)

iii. පැල තවාන හැර ඉතිරි ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 04)

iv. ඉඩමේ ඉතිරි කොටසේ තණකොළ වැවීමට $1m^2$ රුපියල් 220 වැය වේ නම්, ඒ සඳහා වැය වන අවම මුදල සොයන්න. (ලකුණු 02)

v. පැළ තවාන වටා ඉදිකළ යුතු වැටේ දිග සොයන්න. (ලකුණු 02)

04. $y = 2x - 2$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3
y	-6	....	-2	....	2	4

i. ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණයත් අන්තඃඛණ්ඩයත් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

ii. $x = -1$ හා $x = 1$ විට y අගයන් සොයන්න. (ලකුණු 02)

iii. සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක ඉහත ප්‍රස්තාරය ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 03)

iv. ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරය මගින් y අක්ෂය ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)

v. $y = 2x-2$ ට සමාන්තරව (0,3) ලක්ෂ්‍යය හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න. (ලකුණු 03)

05. එක්තරා තොග වෙළඳසැලක දිනකදී අලෙවි වූ කිරිපිටි පැකට් ප්‍රමාණ පිළිබඳ තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ

කිරිපිටි පැකට්	5	10	15	20	25	30	35	40	45
පාරිභෝගිකයින් ගණන	5	7	4	16	15	11	10	4	8

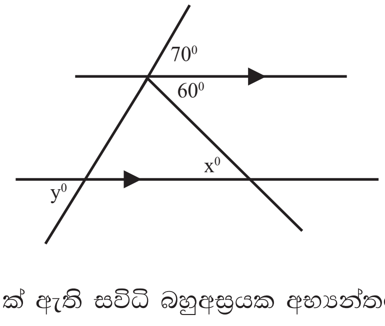
i. ඉහත තොරතුරුවල පරාසය කොපමණද? (ලකුණු 02)

ii. ඉහත තොරතුරුවල මාතය කොපමණද? (ලකුණු 01)

iii. දිනකදී අලෙවි වූ මධ්‍යන්‍යය කිරිපිටි පැකට් ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න (ලකුණු 06)

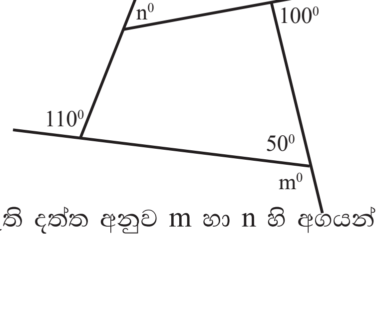
iv. එක් පැකට්ටුවකින් රුපියල් දහයක් ලාභ ලැබේ නම් කිරිපිටි වෙළඳාමෙන් මාස තුනකදී ලැබිය හැකි යැයි අපේක්ෂිත ලාභය කොපමණද? (ලකුණු 03)

06. (a) රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු ඇසුරෙන් හේතු දක්වමින් x හා y හි අගයන් සොයන්න.



(ලකුණු 04)

(b) i. පාද 10 ක් ඇති සවිධි බහුඅස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණයක අගය සොයන්න. (ලකුණු 04)



ii. රූපයේ දක්වා ඇති දත්ත අනුව m හා n හි අගයන් සොයන්න. (ලකුණු 04)

07. (a) i. X = {KATARAGAMA යන වචනයේ අකුරු} නම් X හි අවයව ලැයිස්තුගත කර දක්වන්න.

(ලකුණු 02)

ii. X කුලකයේ අවයව ගණන කොපමණද? (ලකුණු 01)

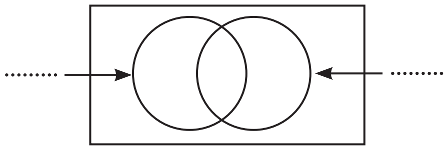
(b) $\varepsilon = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$p = \{2, 4, 6, 8\}$

$Q = \{3, 6, 9\}$

පහත වෙන්රූප සටහන පිටපත් කරගෙන ඉහත දැක්වෙන තොරතුරු එහි ඇතුලත් කරන්න.

(ලකුණු 06)



ඒ ඇසුරින්

i. $P \cap Q$ ලියා දක්වන්න (ලකුණු 01)

ii. $P \cup Q$ ලියා දක්වන්න (ලකුණු 01)

iii. Q' ලියා දක්වන්න (ලකුණු 01)

අවසාන වාර විභාගය 2021 (2022 මාර්තු)
9 ශ්‍රේණිය
ගණිතය - පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස

01. 2 — 1
    5 — 1 ⟩ (2)

02. $1000_{\text{දෙක}}$ — (2)

03. 2.5385×10^2 — (2)

04. $\frac{15}{60} \times 100\%$ — 1
    25% — 1 ⟩ (2)

05. $x + 30^0 = 100^0$ — 1
    $x = 70^0$ — 1 ⟩ (2)
    වෙනත් ක්‍රමයට ද ලකුණු දෙන්න.

06. $m - 5 = 40$ — 1
    $m = 45$ — 1 ⟩ (2)

07. 201.5 — (2)

08. හ $\in$ A — (2)

09. $\frac{22}{7} \times 7$ — 1
    22cm — 1 ⟩ (2)

10. $3y + 180^0 = 360^0$ — 1
    $y = 60^0$ — 1 ⟩ (2)

11. $x > 2$ — 1
    $\{3, 4, 5, 6\}$ — 1 ⟩ (2)

12. $BC^2 = 13^2 - 12^2$ — 1
    $BC = 5$cm — 1 ⟩ (2)

13. $a = 30^0$ — 1
    $b = 25^0$ — 1 ⟩ (2)

14. $2^2a^2 - b^2$ — 1
    $(2a - b)(2a + b)$ — 1 ⟩ (2)

15. $2(x - 2) + 2(x + 3)$ — 1
    $4x + 2$ — 1 ⟩ (2)

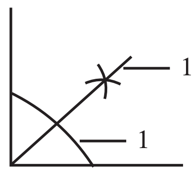
16. $Q\hat{O}R$ හා $R\hat{O}S$ — (2)

17. $m = -\frac{1}{3}$ — 1
    $c = 5$ — 1 ⟩ (2)

18. | |
    |---|
    | ✓ |
    | × |
    | ✓ |

    — (2)
    × ලකුණ නොයෙදුව ද ලකුණු දෙන්න.
    ✓ තිබීම අනිවාර්යයි.

19. $\frac{x^6}{x^{15}}$ — 1
    $\frac{1}{x^9}$ — 1 ⟩ (2)

20. 
    — 1
    — 1 ⟩ (2)

II කොටස

01. (a) i) 4 — (1)

ii) 22, 26 — (2)

iii) $4n + 2$ — (2)

iv) $4 \times 50 + 2$ — 1
    202 — 1 ⟩ (2)

v) $4n + 2 = 50$ — 1
   $n = 12$ — 1 ⟩ (2)

(b) $x^2 + 5x - x - 5$ — 1
    $x(x + 5) - 1(x + 5)$ — 1
    $(x + 5)(x - 1)$ — 1 ⟩ (3)

12

02. (a) $\frac{5}{6} \div \frac{3}{2}$ — 2
    $\frac{5}{6} \times \frac{2}{3}$ — 1 (4)
    $\frac{5}{9}$ — 1

(b) i) $400 \times \frac{10}{100} = 40$ — 1

රු. 440 — 1 හෝ $400 \times \frac{110}{100} =$ රු. 400/- (2)

ii) $440 \times \frac{5}{100} = 22$ — 1

රු. 418 — 1 හෝ $440 \times \frac{95}{100} =$ රු. 418/- (2)

iii) රු. 18 — (2)

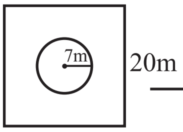
iv) $\frac{18}{400} \times 100\%$ — 1

4.5% — 1 (2)

12

---

03. i)



— (2)

ii) $20 \times 20 = 400\text{m}^2$ — (2)

iii) පැල තවාන $= \frac{22}{7} \times 7 \times 7$ — 1

$= 154\text{m}^2$ — 2 (4)

$400 - 154 = 246\text{m}^2$ — 1

iv) 246×220 — 1
රු. 54120 — 1 (2)

v) $2 \times \frac{22}{7} \times 7$ — 1
44m — 1 (2)

12

---

04. i) $m = 2$ — 1
$c = -2$ — 1 (2)

ii) $y = -4$ — 1
$y = 0$ — 1 (2)

iii) අක්ෂ ක්‍රමාංකනය — 1
ලක්ෂ්‍ය 5 ක් වත් නිවැරදි — 1 (3)
සුමට රේඛාව — 1

iv) (0, -2) — (2)

v) $y = 2x + 3$ — (3)

12

---

05. i) 45 - 5 — 1
40 — 1 (2)

ii) 20 — (1)

iii) fx තීරයට — 1
$\sum fx$ ලබාගැනීම — 1
$\sum f$ ලබාගැනීම — 1 (6)
මධ්‍යන්‍යය $= \frac{2050}{80}$ — 1
$= 25.6$ — 1

ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාව 26 — 1

iv) $10 \times 26 \times 30 \times 3$ — 2 (3)
රු. 23 400 — 1

12

---

06. (a) i) $x = 60^0$ (ඒකාන්තර ∠) — (2)

ii) $180^0 - 130^0 = 50^0$
$180^0 - 110^0 = 70^0$ (2)
$y = 70^0$ — 1
නිවැරදි හේතුවට — 1

(b) i) $\frac{360^0}{10}$ — 1
36^0 — 1 (4)
අභ්‍යන්තර කෝණය $= 180^0 - 36^0$ — 1
$= 144^0$ — 1

ii) $m = 130^0$ — 2
$n + 340^0 = 360^0$ — 1 (4)
$n = 20^0$ — 1

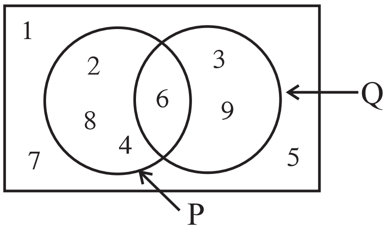
12

---

07. (a) i) X = {K, A, T, G, M, R} — 2 (3)

ii) 6 — 1

(b)



(6)

$P \cap Q = \{6\}$ — 1

$P \cup Q = \{2, 3, 4, 6, 8, 9\}$ — 1 (3)

$Q' = \{1, 2, 4, 5, 7, 8\}$ — 1

12