

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.

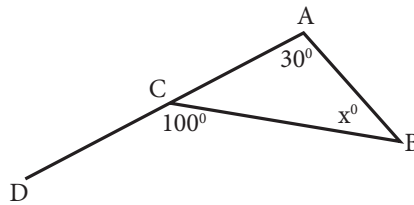
1. පොදු පදය $3n - 1$ වන සංඛ්‍යා රටාවේ මුල් පද දෙක ලියන්න.

2. $11_{දෙක} + 101_{දෙක}$ අගය සොයන්න.

3. 253.85 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

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

5. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.

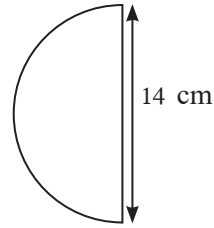


6. $\frac{m - 5}{8} = 5$ විසඳන්න.

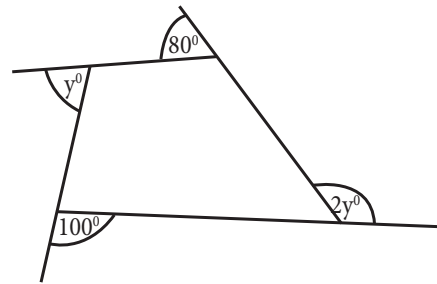
7. 201.539 ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට වටයන්න.

8. $A = \{ \text{ම, හ, නු, ව, ඊ} \}$ වේ නම්, හිස්තැනට සුදුසු සංකේතය යොදන්න.
හ A

9. අර්ධ වෘත්තයේ වාප දිග සොයන්න.

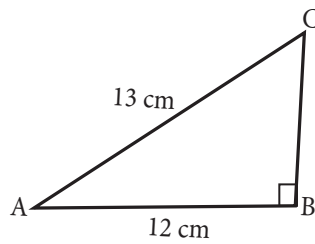


10. y කෝණයේ අගය සොයන්න.

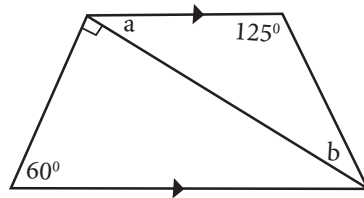


11. $3x - 1 > 5$ විසඳා x ට ගත හැකි විසඳුම් දක්වන්න.

12. BC පාදයේ දිග සොයන්න.

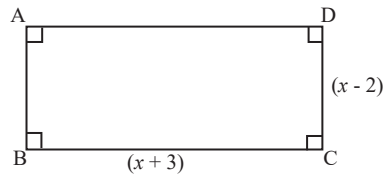


13. a හා b අගයන් සොයන්න.

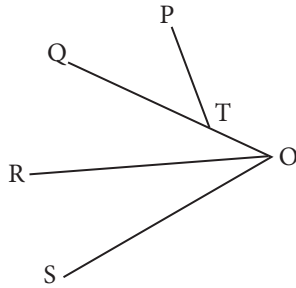


14. $4a^2 - b^2$ සාධක සොයන්න.

15. ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයේ පරිමිතිය x ඇසුරින් ලියන්න.



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



- i. \widehat{PTQ} හා \widehat{QOR}
- ii. \widehat{PTQ} හා \widehat{ROS}
- iii. \widehat{QOR} හා \widehat{ROS}

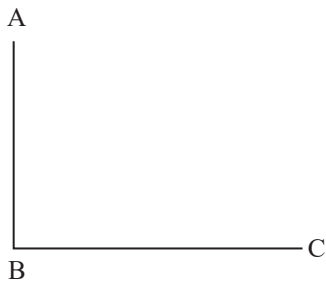
17. $y = -\frac{1}{3}x + 5$ යන ප්‍රස්ථාරයේ අනුක්‍රමණයන් (m) අන්තඃඛණ්ඩයන් (c) ලියා දක්වන්න.

18. නිවැරදි ප්‍රකාශ ඉදිරියේ \checkmark ලකුණ යොදන්න.

- 1. සවිධි බහුඅස්‍රයක සියලු පාද දිගින් සමාන වේ
- 2. ඕනෑම බහුඅස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව 180° ක් 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



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 ප්‍රශ්නයකට 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 වෙනැයි 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 විකුණූ මිල සොයන්න. (ලකුණු 03)
 - iii. කලිසම විකිණීමෙන් ඔහු ලැබූ ලාභය සොයන්න. (ලකුණු 01)
 - iv. ලැබූ ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න. (ලකුණු 02)
03. රූපයේ දැක්වෙන දිග 20m සමචතුරස්‍රාකාර ඉඩම මධ්‍යයේ අරය 7m වූ වෘත්තාකාර පැල තවානක් ඇත.
-
- i. රූපය පිටපත් කරගෙන ඉහත දැක්වෙන 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 රූපියල් 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

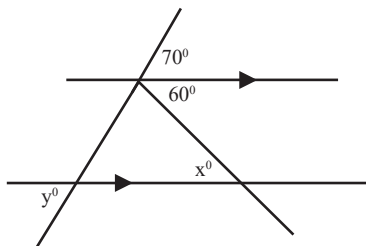
- i. ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණයන් අන්තඃබන්ධයන් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)
- ii. $x = -1$ හා $x = 1$ විට y අගයන් සොයන්න. (ලකුණු 02)
- iii. සුදුසු බන්ධාංක තලයක ඉහත ප්‍රස්තාරය ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 03)
- iv. ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරය මගින් y අක්ෂය ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යයේ බන්ධාංක ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 02)
- v. $y = 2x - 2$ ට 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

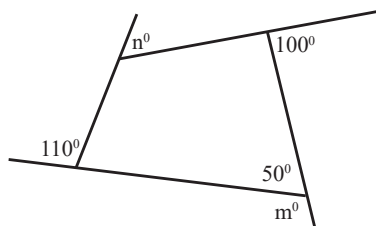
- i. ඉහත තොරතුරුවල පරාසය කොපමණද? (ලකුණු 02)
- ii. ඉහත තොරතුරුවල මාතය කොපමණද? (ලකුණු 01)
- iii. දිනකදී අලෙවි වූ මධ්‍යන්‍යය කිරිපිටි පැකට් ගණන ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න (ලකුණු 06)
- iv. එක් පැකට්ටුවකින් රූපියල් දහයක් ලාභ ලැබේ නම් කිරිපිටි වෙළඳාමෙන් මාස තුනකදී ලැබිය හැකි යැයි අපේක්ෂිත ලාභය කොපමණද? (ලකුණු 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. $X = \{\text{KATARAGAMA යන වචනයේ අකුරු}\}$ නම් X හි අවයව ලැයිස්තුගත කර දක්වන්න.

(ලකුණු 02)

ii. X කුලකයේ අවයව ගණන කොපමණද?

(ලකුණු 01)

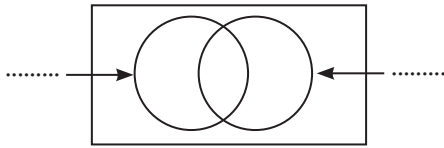
(b) $\epsilon = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

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

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

පහත වෙන්දෑප සටහන පිටපත් කරගෙන ඉහත දැක්වෙන තොරතුරු එහි ඇතුළත් 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. $\frac{2}{5} - 1 > \frac{1}{1} \text{ ②}$

02. 1000_{දෙස} — ②

03. 2.5385×10^2 — ②

04. $\frac{15}{60} \times 100\% - 1 > \frac{1}{25\%} - 1 \text{ ②}$

05. $x + 30^\circ = 100^\circ - 1 > x = 70^\circ - 1 \text{ ②}$
වෙනත් ක්‍රමයට ද ලකුණු දෙන්න.

06. $m - 5 = 40 - 1 > m = 45 - 1 \text{ ②}$

07. 201.5 — ②

08. $\emptyset \in A$ — ②

09. $\frac{22}{7} \times 7 - 1 > 22\text{cm} - 1 \text{ ②}$

10. $3y + 180^\circ = 360^\circ - 1 > y = 60^\circ - 1 \text{ ②}$

11. $x > 2 - 1 > \{3, 4, 5, 6\} - 1 \text{ ②}$

12. $BC^2 = 13^2 - 12^2 - 1 > BC = 5\text{cm} - 1 \text{ ②}$

13. $a = 30^\circ - 1 > b = 25^\circ - 1 \text{ ②}$

14. $2^2a^2 - b^2 - 1 > (2a - b)(2a + b) - 1 \text{ ②}$

15. $\frac{2(x - 2) + 2(x + 3) - 1}{4x + 2 - 1} > 1 \text{ ②}$

16. \hat{QOR} හා \hat{ROS} — ②

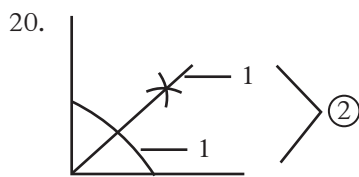
17. $m = -\frac{1}{3} - 1 > c = 5 - 1 \text{ ②}$

18.

✓
×
✓

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

19. $\frac{x^6}{x^{15}} - 1 > \frac{1}{x^9} - 1 \text{ ②}$



II කොටස

01. (a) i) 4 — ①

ii) 22, 26 — ②

iii) $4n + 2$ — ②

iv) $4 \times 50 + 2 - 1 > 202 - 1 \text{ ②}$

v) $4n + 2 = 50 - 1 > n = 12 - 1 \text{ ②}$

(b) $x^2 + 5x - x - 5 - 1 > x(x + 5) - 1(x + 5) - 1 > (x + 5)(x - 1) - 1 \text{ ③}$

12

02. (a) $\frac{5}{6} \div \frac{3}{2} - 2$

$\frac{5}{6} \times \frac{2}{3} - 1 \text{ ④}$

$\frac{5}{9} - 1$

(b) i) $400 \times \frac{10}{100} = 40$ — 1
 රු. 440 හෝ $400 \times \frac{110}{100} =$ රු. 440/-
 ②

ii) $440 \times \frac{5}{100} = 22$ — 1
 රු. 418 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

iii) fx තීරයට — 1
 Σfx ලබාගැනීම — 1
 Σf 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
 රු. 23 400 — 1 ③

12

06. (a) i) $x = 60^\circ$ (ඒකාන්තර <) — ②

ii) $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$
 $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$ ②
 $y = 70^\circ$ — 1

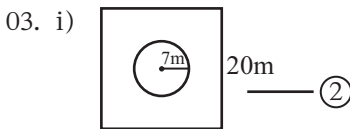
නිවැරදි හේතුවට — 1

(b) i) $\frac{360^\circ}{10}$ — 1
 36° — 1 ④

අභ්‍යන්තර කෝණය = $180^\circ - 36^\circ$ — 1
 = 144° — 1

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

12



ii) $20 \times 20 = 400m^2$ — ②

iii) පැල තබාන = $\frac{22}{7} \times 7 \times 7$ — 1
 = $154m^2$ — 2 ④
 $400 - 154 = 246m^2$ — 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

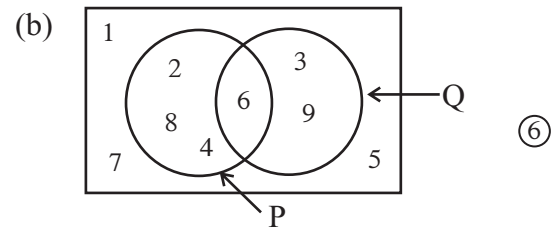
12

05. i) $45 - 5$ — 1
 40 — 1 > ②

ii) 20 — ①

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

ii) 6 — 1 ③



$P \cap Q = \{6\}$ — 1

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

$Q' = \{1, 2, 4, 5, 7, 8\}$ — 1

12