සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Education, Southern Province

අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2022 (2023)

9 ශ්‍රේණිය | **ගණිතය** | **පැය දෙකයි**

නම/ විභාග අංකය : ....

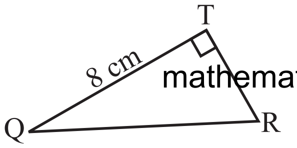
I කොටස

★ **1 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.**
★ **එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් හිමි වේ.**

01. 4.278×10^4 සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් ලියන්න.

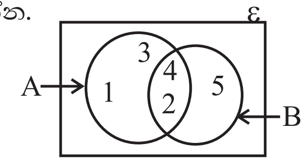
02. $a + b = x, b + c = x$ ද නම්, $a = c$ බව පෙන්වන්න.

03. QR පාදය මත ඇඳි සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය $100\ cm^2$ නම්,
$QT = 8\ cm$ වන විට TR දිග සොයන්න.



mathematica.lk

04. වෙන්රූපය අනුව පහත ප්‍රකාශ ඉදිරියේ ඇති කොටුව තුළ ✓ හෝ × ලකුණ යොදන්න.
i) $4 \in A$ ☐
ii) $B \subset A$ ☐

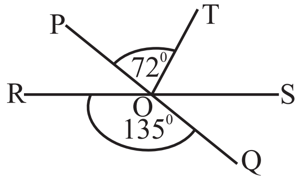


05. සිමෙන්ති නිෂ්පාදනාගාරයක ඇති යන්ත්‍රයකින් පැය 05 දී සිමෙන්ති මලු 1200 ක් නිෂ්පාදනය කරයි නම් පැය 08 ක දී නිෂ්පාදනය කෙරෙන සිමෙන්ති මලු ගණන කොපමණද ?

06. $10101_{දෙක} + 101_{දෙක}$ අගය සොයන්න.

07. ඝනකාභ හැඩැති ඉන්ධන ටැංකියක පතුලේ වර්ගඵලය $480\ cm^2$ කි. එහි පරිමාව $7\,200\ cm^3$ ක් නම් ටැංකියේ ඉන්ධන පිරී ඇති උස සෙන්ටිමීටර කීයද ?

08. PQ හා RS සරල රේඛා O හිදී ඡේදනය වේ. $R\hat{O}Q = 135^0$ ද $P\hat{O}T = 72^0$ ද නම් $T\hat{O}S$ හි විශාලත්වය සොයන්න.



09. $(1^5)^0 + x^0$ අගය සොයන්න.

mathematica.lk

10. අරය 21 m ක් වූ වෘත්තාකාර පිට්ටනියක පරිධිය සොයන්න.

11. සුළු කරන්න. $\frac{4}{2a + 1} - \frac{1}{2a + 1}$

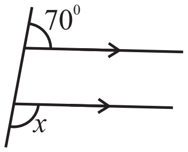
12. 90, 84, 78, 72, ... සංඛ්‍යා රටාවේ,

mathematica.lk

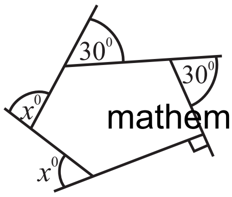
i) පොදු අන්තරය කීයද ?

ii) 10 වන පදය කුමක් ද ?

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



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



mathematica.lk

15. මලල ක්‍රීඩකයින් 11 දෙනෙකුගේ ධාවන තරගයක් නිමා කිරීමේ කාලය තත්පර වලින් පහත දැක්වේ.

13, 14, 15, 15, 16, 16, 16, 17, 17, 18, 18

මෙම දත්තවල,

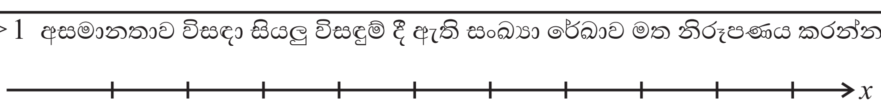
i) පරාසය සොයන්න.

ii) මාතය කීයද ?

16. සර්වසම කළු පබළු 12 ක් හා සුදු පබළු 3 ක් ඇති බෑගයකින් සුදු පබළුවක් නොලැබීමේ සම්භාවිතාව කීයද ?

17. $E = V - IR$ සූත්‍රයේ R උක්ත කරන්න.

18. $x - 1 > 1$ අසමානතාව විසඳා සියලු විසඳුම් දී ඇති සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපණය කරන්න.

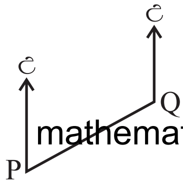


19. $6y - 3 + 2ya - a$ සාධක සොයන්න.

20. රූපයේ දී ඇති දත්ත ඇසුරින්,

i) P සිට Q හි දිගංශය 075^0 කි. රූපයේ එම තොරතුර ලකුණු කරන්න.

ii) Q සිට P හි දිගංශය සොයන්න.



mathematica.lk

ගණිතය - II කොටස

- ★ **ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**
- ★ **එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 12 බැගින් හිමි වේ.**

---

01. (අ) $\varepsilon = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ද $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ ද $B = \{2, 3, 5\}$ ද නම්,

i) ඉහත දැක්වෙන කුලක සුදුසු වෙන් රූප සටහනකින් නිරූපණය කරන්න. (ල. 04)

ii) පහත දැක්වෙන කුලක අවයව සහිතව ලියා දක්වන්න.

(a) $(A \cap B)$ (ල. 01) (b) B' (ල. 01)

(ආ) 1 සිට 10 තෙක් අංක යෙදූ සමාන කාඩ්පත් 10 ක් ඇති පෙට්ටියකින් අහඹු ලෙස කාඩ්පතක් ඉවතට ගනු ලැබේ.

i) ලැබිය හැකි ප්‍රතිඵල දැක්වෙන නියැදි අවකාශය ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

ii) සමචතුරස්‍ර සංඛ්‍යාවක් සහිත කාඩ්පතක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න. (ල. 02)

(ඉ) නිමල් තමා සතු ඉඩමකින් $\frac{1}{3}$ ක් දුවට ද $\frac{1}{4}$ ක් පුතාට ද ලබා දී ඉතිරි ඉඩම් කොටස ප්‍රජා ශාලාවකට පරිත්‍යාග කරන ලදී.

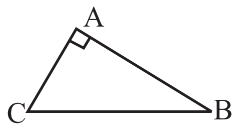
i) දුවට සහ පුතාට ලබා දුන් ඉඩම් කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක් ද ? (ල. 02)

ii) ප්‍රජා ශාලාවට පරිත්‍යාග කළේ මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක් ද ? (ල. 01)

---

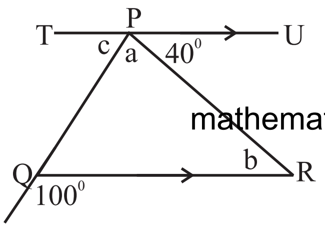
mathematica.lk

02. (අ)



ABC ත්‍රිකෝණයේ $\hat{A} = 90^0$ කි. C කෝණයේ අගය, B කෝණයේ අගය මෙන් දෙගුණයකි. C කෝණයේ අගය සොයන්න. (ල. 04)

(ආ) PQR ත්‍රිකෝණයේ QR පාදයට සමාන්තර ලෙස P හරහා TU රේඛාව ඇඳ ඇත. හේතු දක්වමින් a, b, c අක්ෂර වලින් දැක්වෙන කෝණවල අගය සොයන්න. (ල. 06)



mathematica.lk

(ඉ) සවිධි බහු අස්‍රයක බාහිර කෝණයක අගය 45^0 කි. එහි පාද ගණන සොයන්න. (ල. 02)

---

03. (අ) වෙළෙන්දෙක් රු. 3 000 ට මිල දී ගත් භාණ්ඩයක් 15% ක් ලාභ තබාගෙන විකිණීමට අදහස් කරයි.

i) වෙළෙන්දා භාණ්ඩය විකිණීමට අදහස් කරන මිල කීයද ? (ල. 03)

ii) වෙළෙන්දා ඉහත භාණ්ඩයට 5% ක වට්ටමක් දීමට තීරණය කළහොත් පාරිභෝගිකයකු එම භාණ්ඩයට ගෙවිය යුතු මුදල සොයන්න. (ල. 03)

(ආ) ජංගම වෙළඳාමේ නිරත වෙළඳ ආයතනයක් තම භාණ්ඩ අලෙවි කරන අලෙවි නියෝජිතයින්ට දෛනික වෙළඳාමෙන් ලැබෙන මුදලින් 10% ක් කොමිස් ලෙස ගෙවයි.

i) එක්තරා අලෙවි නියෝජිතයෙක් දිනක ලැබූ කොමිස් මුදල රු. 4 000 කි. ඔහු එදින අලෙවි කළ භාණ්ඩ වල මුළු වටිනාකම කොපමණද ? (ල. 03)

ii) එම අලෙවි නියෝජිතයා වෙනත් ආයතනයක රු. 216 000 ක භාණ්ඩ අලෙවියෙන් රු. 17 280 ක කොමිස් මුදලක් ලබාගත්තේ නම්, එම ආයතනයෙන් ලද කොමිස් ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න. (ල. 03)

mathematica.lk

04. මිතුරු සමාජයක පිරිසක් දෛනිකව ව්‍යායාම කිරීම සඳහා එක් එක් සාමාජිකයා ගත කළ කාලය ඇතුළත් තොරතුරු වගුවක් පහත දැක්වේ.

ව්‍යායාම කළ කාලය (මිනිත්තු)	14	15	18	20	24	30
මිතුරන් ගණන	3	6	10	12	7	2

i) මෙම දත්ත වල මාතය කුමක්ද ? (ල. 01)

ii) ඉහත තොරතුරු අනුව පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න. (ල. 07)

ව්‍යායාම කළ කාලය (x)	මිතුරන් ගණන (f)	fx
14	3	....
15	6	....
18	10	180
20	12	....
24	7	....
30	2	....
	$\Sigma f =$	$\Sigma fx =$ ....

mathematica.lk

iii) මෙම මිතුරු සමාජයේ සාමාජිකයෙකු දිනකට ව්‍යායාම කරන මධ්‍යන්‍යය කාලය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට සොයන්න. (ල. 02)

iv) සාමාජිකයකු මසක දී ව්‍යායාම සඳහා ගතකරන කාලය පැය වලින් සොයන්න. (ල. 02)

---

05. i) 8 cm දිග සරල රේඛා ඛණ්ඩයක් ඇඳ එය AB ලෙස නම් කරන්න. (ල. 02)

ii) AB හි ලම්බ සමච්ඡේදකය ඇඳ එය AB රේඛාව ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍ය X ලෙස නම් කරන්න. (ල. 03)

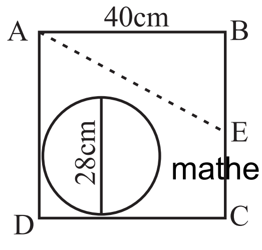
iii) AC = 5 cm වන පරිදි ලම්බ සමච්ඡේදකය මත C ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන්න. (ල. 01)

iv) XC දිග මැන ලියන්න. එම අගය නිවැරදි බව පයිතගරස් සම්බන්ධය යෙදීමෙන් සනාථ කරන්න. (ල. 04)

v) AC හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කර OA අරය වන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න. (ල. 02)

---

06. පැත්තක දිග 40 cm ක් වන සමචතුරස්‍රාකාර තුනී ලෑල්ලකින් විෂ්කම්භය 28 cm ක් වූ රෝදයක් කපා ගනී.



mathematica.lk

i) රෝදය එක් වටයක් පෙරලීමේ දී ගමන් කරන දුර කොපමණ ද ? (ල. 02)

ii) 8.8 m දුර පෙරලීමේ දී රෝදය කැරකෙන වට ගණන සොයන්න. (ල. 02)

iii) රෝදයේ එක් පැත්තක වර්ගඵලය සොයන්න. (ල. 02)

iv) ලෑල්ලේ ඉතිරි කොටසින් කපාගන්නා ලද වර්ගඵලය 400 cm^2 ක් වූ සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ BE පාදයේ දිග ගණනය කරන්න. (ල. 03)

v) ඉහත කොටස් දෙක කපා ඉවත් කළ විට ඉතිරි ලෑල්ලේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ල. 03)

---

07. $y = 3x + 2$ හි ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සුදුසු x, y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3
y	-4	-1	2	....	8	11

i) $x = 1$ දී y හි අගය සොයන්න. (ල. 02)

ii) සුදුසු පරිමාණයක් තෝරාගෙන ප්‍රස්තාරය අඳින්න. (ල. 06)

iii) ප්‍රස්තාරයේ,

(a) අනුක්‍රමණය හා (ල. 01)

(b) අන්තඃඛණ්ඩය සොයන්න. (ල. 01)

iv) ඉහත ප්‍රස්තාරයේ ලක්ෂ්‍ය සියල්ල ඒකක එක බැගින් ඉහළට විස්ථාපනය කළහොත් ලැබෙන ලක්ෂ්‍ය යා කිරීමෙන් සෑදෙන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න. (ල. 02)

mathematica.lk