

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය 2018 දෙසැම්බර්
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2018

ශ්‍රේණිය I
Mathematics I

පැය දෙකයි
Three hours

A කොටස

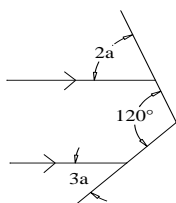
1. ගේෂම 1450 , කිලෝ ගේෂම වලින් දක්වන්න.

2. $\frac{12}{b} - \frac{3}{2b}$ සුළු කරන්න.

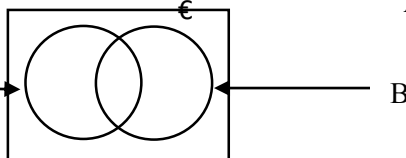
3. $(x + 1)^2 + \left(\frac{x}{2} + 1\right)^2$ හි x^2 හි සංගුණකය කීයද?

4. $\frac{5}{7} \div \left\{ \left(0.6 + 1\frac{2}{7} \right) \times \frac{5}{6} \right\}$ සුළු කරන්න.

5. a සොයන්න.



6.



$A \cup B'$ අදුරු කරන්න.

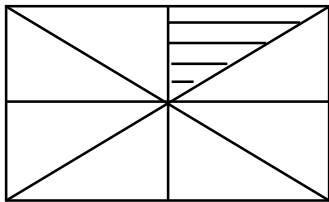
7. කොට්ට උර 5ක් මැසීමට මලිශාට දින 3ක් ගත විය. ඇද අතිරිලි 2ක් සහ කොට්ට උර 3ක් මැසීමට දින 9ක් ගත වේ. ඇද අතිරිල්ලක් මැසීමට ගත වන කාලය සොයන්න.

8. $p : Q = 2 : 3$ ද, $Q : R = 6 : 5$ ද නම් $p : Q$ සොයන්න.

9. $3 \log x + \log 96 = 2 \log 9 + \log 4$ නම් x සොයන්න.

10. $9a^2b^2 + 18ab - 27$, $12ab - 12$, $24ab + 72$ හි කුඩා පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

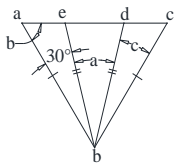
11.



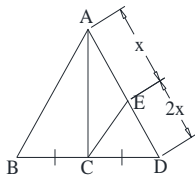
රූපයේ අඳුරු කර ඇති කොටස ඒකක 8ක් නම් සෘජුකෝණාශ්‍රයේ $3/16$ ක වර්ගඵලය සොයන්න.

12.

a සහ c සොයන්න



13. AEC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය ABD ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලයෙන් කවර භාගයක්ද?



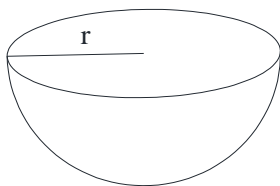
14. $\frac{5}{2}$, 5, 10, ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියේ පද n ගණනක එකතුව $317\frac{1}{2}$ ක් නම් n සොයන්න.

15. $\frac{3}{y^2 + 10y + 9} - \frac{1}{y^2 - 3y - 4}$ සුළු කරන්න.

16. සාධක දැනුම භාවිතයෙන් සුළු කරන්න.
 $(73.5)^2 - (26.5)^2$

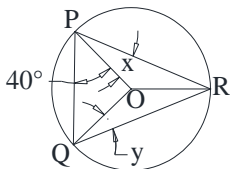
17. සුළු කරන්න.
 $\frac{x^2 + x - 12}{x^2 - 64} - \frac{(x^2 - x - 6)}{x^2 + 4x + 16}$

18. අරය r වූ අර්ධ ගෝලාකාර ලී කුට්ටියක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.



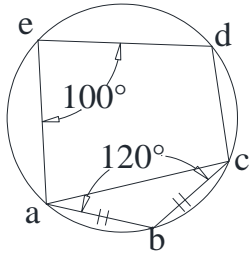
19. $\begin{bmatrix} 3 & -2 \\ -1 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2x \\ 1 \end{bmatrix} + 2 \begin{bmatrix} -4 \\ 5 \end{bmatrix} = 2 \begin{bmatrix} 2 \\ y \end{bmatrix}$ නම් x සහ y සොයන්න.

20. දී ඇති වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O සහ RPQ ත්‍රිකෝණයේ $\angle OPQ = 40^\circ$ නම් $(x + y)^\wedge$ හි අගය සොයන්න.



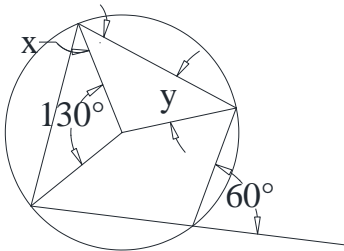
21. $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g + \frac{g_0}{2}}}$ g_0 උක්ත කරන්න.

22. \hat{bcd} සොයන්න.



23. සාප්පකෝණි ත්‍රිකෝණයක සාප්ප කෝණය අඩංගු පාද දෙකෙහි දිග $5x$ cm සහ $3x-1$ cm වේ. මෙම ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය 60 cm^2 නම්, සාප්ප කෝණය අඩංගු පාද දෙකෙහි දිග වෙන වෙනම සොයන්න.

24. x සහ y සොයන්න.



25. $x + \frac{1}{x} = 6$ නම් $x^3 + \frac{1}{x^3}$ හි අගය සොයන්න.

B කොටස

01) වාර්ෂික වර්ෂනම් ප්‍රතිශය = 20%

නිවසේ වාර්ෂික වටිනාකම =

කාර්තුචකට ගෙවිය යුතු වර්ෂනම් මුදල = රු.650.00

වාර්ෂික වර්ෂනම් මුදල ජනවාරි 31 දිනට පෙර එකවර ගෙවන්නේ නම් ලෙබෙන වට්ටම් 10% කි.

පළාත් පාලන ආයතනයක් විසින් එක්තරා නිවසකට සපයා ඇති වර්ෂනම් දැන්වීමක අඩංගු වී ඇති තොරතුරු වලින් සමහරක් ඉහත දක්වා ඇත.

I. මෙම සඳහා අවුරුද්දකට ගෙවිය යුතු වර්ෂනම් මුදල කොපමණද ?

II. නිවසේ වාර්ෂික වටිනාකම රු 13000.00 බව පෙන්වන්න .

III. වාර්ෂික වර්ෂනම් මුදල ජනවාරි 31 දිනට පෙර එකවර ගෙවන්නේ නම් ගෙවිය යුතු මුදල කොපමණද?

02)පියන සහිත සිලින්ඩරාකාර ටින් එකක වකු පෘෂ්ඨය සම්පූර්ණයෙන් වැසී යන සේ අලවා තිබූ කඩදාසියක් ප්‍රවේශමෙන් ගලවා ඉවත් කරගත් විට රූපයේ දැක්වෙන පරිදි වෙයි .

I. සිලින්ඩරයේ පතුලේ පරිධිය කොපමණද?

II. අරය වූ මාර්ගයක පරිධිය 2 ලෙස ගෙන පහත දැක්වෙන සමීකරණය සම්පූර්ණ කර විසඳීමෙන් සිලින්ඩරයේ පතුලේ අරය සොයන්න.

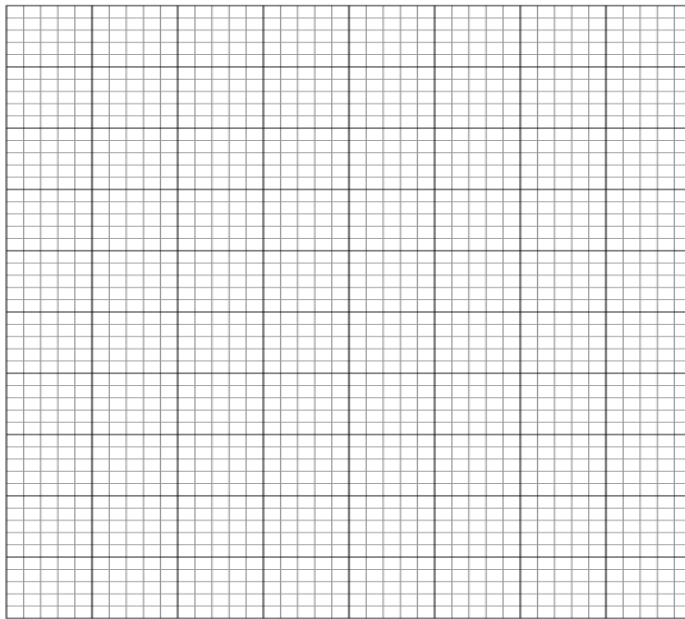
III. මෙම සිලින්ඩරයේ මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගපලය සොයන්න.

IV. පතුලේ අරය ද උස ද වන සිලින්ඩරයක පරිමාව ලෙස ගෙන මෙහි ධාරිතාව 154 බව පෙන්වන්න.

03) සිල්ලර වෙලද සැලකිණි දිනකදී පාරිභෝගිකයින් මිලට ගත් සහල් වල බර සහ පාරිභෝගිකයන් ගණන පිළිබඳ තොරතුරු පහත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ දැක්වේ

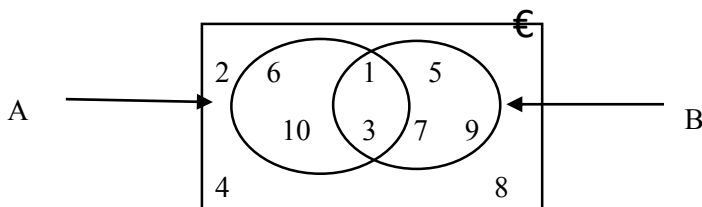
සහල් වල බර	9 - 13	13 - 17	17 - 21	21 - 29	29 - 33
පාරිභෝගිකයන් ගණන	4	6	9	8	3

- I. ඒදින සහල් මිලට ගත් පාරිභෝගිකයන් ගණන කියද?
- II. මෙම ව්‍යාප්තියේ මාත පන්තිය කියද?
- III. මෙහි දැක්වෙන කොටුදැල මත ඉහත තොරතුරු ජාල රේඛයක දැක්වන්න .



- IV. ඒ ඇසුරෙන් සංඛ්‍යාත බහු අසුය අඳින්න.
- V. සහල් 17 හෝ ඊට වැඩියෙන් ලබාගත් අයගේ ප්‍රතිශතය 60% ට වැඩි බවට හේතු දැක්වන්න.

04) දී ඇති රූපයේ සර්වත්‍ර කුලකයක්ද එහි උපකුලක වන හා කුලකද දක්වා ඇත.



a) එය භාවිතයෙන් මෙම කුලක අවයව දක්වමින් ලියන්න.

I. $A \cap B = \dots\dots\dots$

II. $B' = \dots\dots\dots$

III. $A \cup B' = \dots\dots\dots$

b) ඉහත වෙන්රූප සටහනේ සර්වත්‍ර කුලකයෙන් අහඹු ලෙස අවයවයක් ගතහොත් ;

I. එය කුලකයට අයත් වීමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

II. තුනේ ගුණාකාරයක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න

05)

රංජිත් ඉතිරි කර ගත් කොටස	කපිලගේ කොටස	සඳුනිට

රංජිත් තමාට අයත් ඉඩමකින් $\frac{1}{3}$ ඔක්කියට තබාගෙන ඉතිරියෙන් ක් තම පුතාවන කපිලටද ඉතිරි කොටස තම දුවරුන් වන සඳුනිට හා නඳුනිට සමසේ වන පරිදි ද වෙන් කරයි.

I. කපිලගේ කොටස මුල ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද?

II. මුල ඉඩමේ වටිනාකම රු 1 500 000.00 ක් නම් සඳුනිගේ කොටසේ වටිනාකම සොයන්න.

Mathematics.lk

SRI LANKA'S FIRST & ONLY MATHEMATICS EDUCATIONAL WEBSITE

VISIT OUR WEB SITE FOR MORE :