

3d 425

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම	- 2012
வருட ஆய்வுதிக் கணிப்பீடு	- 2012
Year End Assessment	- 2012

மேலே
கணிதம்
Mathematics

ரவு டூவ்
இரண்டு மணித்தியாலங்கள்
Two Hours

I කොටස

සියළුම ප්‍රශ්නවලට මෙම පත්‍රයේම විළිතුරු සපයන්න.

01. අගය සොයන්න. 1.2×100

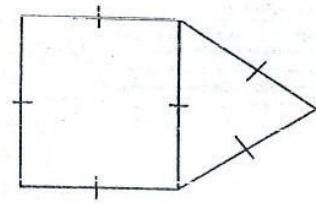
02. 15 යන සංඛ්‍යාව 9 න් බෙදේ නම් ඊස් කොටුව තුළ ලිවිය යුතු සංඛ්‍යාව කුමක්ද?

03. විසඳන්න. $2x = 6$

04. ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වමින් හිස්තැන පුරවන්න.

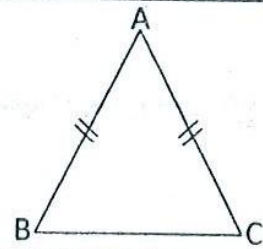
$$\frac{3}{4} \rightarrow \square$$

05. දී ඇති රූප සටහනේ සමමිතික අක්ෂය ලකුණු කරන්න.



06. 72 ප්‍රථමක සාධකවල ගුණනයක් ලෙස දක්වන්න.

07. රූප සටහනේ දැක්වෙන ABC ත්‍රිකෝණය ඔබ්බෙන් වර්ගයේ ත්‍රිකෝණයක් ද?

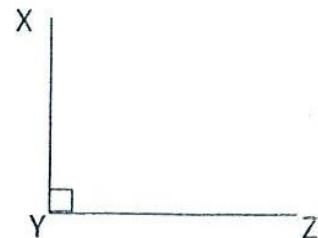


08. පහත සඳහන් විෂය ප්‍රකාශනය වෙනසෙන් ලියන්න.
3 (t - 4)

09. 3 575 g යන ස්කන්ධය කිලෝග්‍රෑම් හා ග්‍රෑම් වලින් දක්වන්න.

10. දී ඇති රූපයේ,
(i) XYZ ඔබ්බෙන් කෝණයක් ද?

- (ii) එහි අගය අංශක කීයද?



11. 3.52 ගණක රාමුවක දක්වන්න.

12. දොඩම් ගෙඩියක මිල රුපියල් 18.50 ක් නම් දොඩම් ගෙඩි තුනක මිල සොයන්න.

13. මෙහි අඳුරු කර ඇති පෙදෙස භාගයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

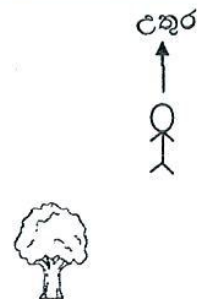


14. AB රේඛා ඛණ්ඩයේ දිග මැන ලියා දක්වන්න.

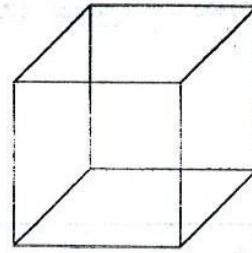


15. 9 හි සියළුම සාධක ලියන්න.

16. ළමයෙකු සහ අඹ ගසක් රූපයේ දක්වා ඇත.
අඹ ගස ඇත්තේ ළමයාට කුමන දිශාවකින් ද?



17. මෙම සහකයේ,
(i) මුහුණත් ගණන කීයද?



- (ii) ශීර්ෂ ගණන කීයද?

18.	kg	g	අගය සොයන්න
	5	250	
	+ 3	325	

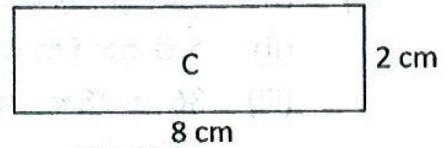
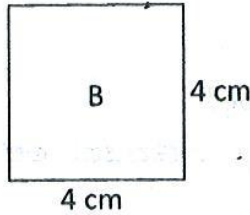
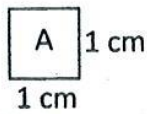
-
19.  +  මගින් ලැබෙන සංඛ්‍යාව ඔත්තේ ද, ඉරට්ටු ද යන්න
  ලියා දක්වන්න.

-
20. 12 : 18 යන අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

II කොටස

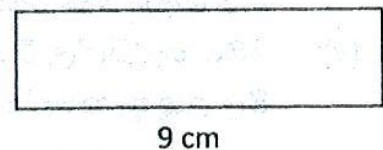
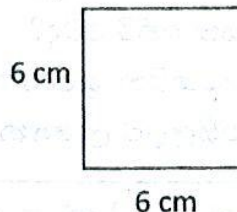
පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා වෙනත් කඩදාසියක් භාවිතා කර එය I කොටසට අමුණන්න. පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක්ද අනෙක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 11 බැගින්ද හිමිවේ.

01. සමචතුරස්‍ර සහ සෘජුකෝණාස්‍රවල පරිමිතියන්, වර්ගඵලයන් සොයා ගන්නා ආකාරය ඉගෙනීමට ඔබ පත්ති කාමරයේදී කළ කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම් මතකයට නගා ගන්න.



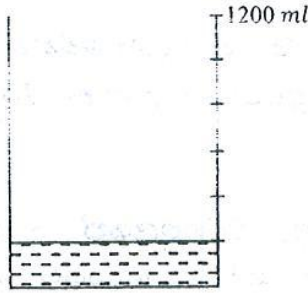
A, B සහ C යනු 6 ශ්‍රේණිය පත්ති කාමරයක එක් ළමුන් කණ්ඩායමක් සඳහා ගුරුතුමෙකු ලබා දුන් කාඩ් පත් තුනකි.

- (a)
 - (i) A සමචතුරස්‍රයේ පරිමිතිය එකක සමග ලියා දක්වන්න.
 - (ii) A සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය එකක සමග ලියා දක්වන්න.
 - (iii) B සමචතුරස්‍රය මත A තබමින් B හි පරිමිතිය සොයන ලද්දේ නම් එම අගය කීයද?
 - (iv) B හි වර්ගඵලය A සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය මෙන් කී ගුණයක් ද?
 - (v) ඉහත (iv) හි ලැබුණු අගය 4 පාදයේ බලයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.
- (b)
 - (i) C සෘජුකෝණාස්‍රය මත A තබමින් C හි පරිමිතිය සොයන ලද්දේ නම් එම අගය කීයද?
 - (ii) A හි වර්ගඵලය ඇසුරින් C හි වර්ගඵලය සොයන්න.
 - (iii) B සහ C හි වර්ගඵල අතර සම්බන්ධය ලියා දක්වන්න.
- (c) පැත්තක දිග 6 cm වූ සමචතුරස්‍රයක වර්ගඵලයට සමාන, දිග 9 cm වූ සෘජුකෝණාස්‍රයක් ඇත.



- (i) සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය කොපමණද?
- (ii) සෘජුකෝණාස්‍රයේ පළල සොයන්න.

02. (a)



- (i) මෙම භාජනයේ ධාරිතාව කොපමණද?
- (ii) එහි කොපමණ ජල පරිමාවක් අඩංගු වේද?
- (iii) භාජනය සම්පූර්ණයෙන් පිරවීමට තව කොපමණ ජල ප්‍රමාණයක් දැමිය යුතුද?
- (iv)
$$\begin{array}{r} 5\text{ l } 350\text{ ml} \\ + 2\text{ l } 650\text{ ml} \\ \hline \hline \end{array}$$

- (b) (i) 5 හි තුන්ගුණය කීයද?
- (ii) 5 හි තුන්වන බලය කීයද?
- (iii) 36 ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් සේ ලියා දර්ශක ආකාරයෙන් දක්වන්න.
- (iv) $3^2 \times 5$ හි අගය සොයන්න.

03. රෝෂනීට ඇය සහභාගී වන අත්කම් පත්තියේදී බිත්ති සැරසිල්ලක් කිරීමට අවශ්‍ය විය. ඇය ඒ සඳහා යොදාගත් ද්‍රව්‍ය පහත දැක්වේ.

- * කොළපාට රෙදි මීටර් $\frac{3}{4}$
- * රතුපාට රෙදි මීටර් $\frac{1}{4}$
- * කොළපාට බොත්තම් 8
- * රතුපාට බොත්තම් 20
- * රිබන් මීටර් 4.75

- (i) සැරසිල්ලට කොළපාට රෙදි හා රතුපාට රෙදි කොපමණ ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේද?
- (ii) එම සැරසිල්ලට රතුපාට රෙදි වලට වඩා කොළපාට රෙදි අවශ්‍ය වන ප්‍රමාණය භාගයක් ලෙස ලියා එම පිළිතුර සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.
- (iii) අවශ්‍ය වූ කොළපාට බොත්තම් හා රතුපාට බොත්තම් අතර අනුපාතය සරලම ආකාරයට ලියා දක්වන්න.
- (iv) මෙම සැරසිල්ලට ගෙනා රිබන් 4.75 m වලින් 3.25 m ක් ප්‍රමාණවත් වේ නම් කොපමණ රිබන් ප්‍රමාණයක් ඉතිරි වේද?
- (v) මෙම සැරසිල්ල විදේශීය සංචාරකයින් සඳහා ඇමෙරිකානු ඩොලර් 10 කට මිල ලකුණු කළේ නම් එම සැරසිල්ලට ලැබෙන ශ්‍රී ලංකා මුදල කොපමණද?

ඇමෙරිකානු ඩොලර් 1 ක් = රුපියල් 130

එය භාවිතයෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- (i) B ලක්ෂ්‍යයේ පරිපාටිගත යුගලය ලියා දක්වන්න.
- (ii) පහත දී ඇති පරිපාටිගත යුගල ඔබ පිටපත් කට ගත් කාට්සිය තලය මත ලකුණු කරන්න.

A (0, 2)	C (4, 0)
D (6, 2)	F (3, 2)
- (iii) A, B, C, D, E, F, A ලක්ෂ්‍යය පිළිවෙලින් යා කරන්න.
- (iv) D, F ලක්ෂ්‍ය යා කොට ඔබට ලැබුණු රූපයට නමක් යෝජනා කරන්න.

- (b) එදිනෙදා ජීවිතයේ දී ඔබ දැක ඇති පරිමාණ රූප ඇඳ තිබෙන අවස්ථා දෙකක් නම් කරන්න.

07. (a) පහත ගැටළු පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන අගය සොයන්න.

(i) <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">g</td> <td style="text-align: right;">mg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">500</td> <td style="text-align: right;">250</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">+ 120</td> <td style="text-align: right;">764</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black; height: 10px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 3px double black; height: 10px;"></td> </tr> </table>	g	mg	500	250	+ 120	764					(ii) <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">kg</td> <td style="text-align: right;">g</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">12</td> <td style="text-align: right;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">- 5</td> <td style="text-align: right;">450</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black; height: 10px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 3px double black; height: 10px;"></td> </tr> </table>	kg	g	12	300	- 5	450				
g	mg																				
500	250																				
+ 120	764																				
kg	g																				
12	300																				
- 5	450																				

(b) පහත ගැටළු පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන අගය සොයන්න.

(i) <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: right;">l</td> <td style="text-align: right;">ml</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">10</td> <td style="text-align: right;">725</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">× 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black; height: 10px;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 3px double black; height: 10px;"></td> </tr> </table>	l	ml	10	725		× 2					(ii) 15 l 252 ml ÷ 3
l	ml										
10	725										
	× 2										

- (c) (i) 2012 අධික අවුරුද්දකි. ඉන්පසු එළඹෙන ඊළඟ අධික අවුරුද්ද ලියා දක්වන්න.
- (ii) මාලාගේ උපන් දිනය 2000.05.08 ද කමනිගේ උපන් දිනය 2000.03.20 ද වේ. දෙදෙනාගේ වයස් අතර වෙනස සොයන්න.