

[illegible]

Second Term Evaluation - 2017

மகிழ்ச்சி
கணிதம்
Mathematics

உரு டேவீ
இரண்டு மணித்தியாலங்கள்
Two Hours

I කොටස

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.
- එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් ලැබේ.

1. පැනක මිල රු. 12ක් නම්, පැන් 9ක් සඳහා ගෙවිය යුතු මුදල කීයද?

2. ඉංග්‍රීසි භාෂාවේ S අකුරට සමමිතික අක්ෂර කීයක් තිබේද?

3. $A = \{10 \text{ හා } 50 \text{ අතර පිහිටි වර්ග සංඛ්‍යා}\}$ නම් A කුලකය වෙන් රූප සටහනක දක්වන්න.

4. සුළුකරන්න.

$$7 + 8 \times 2$$

5. 18 හි ප්‍රථමක සාධක ලියන්න.

6. $x=2$ හා $y=3$ නම්, $5x^3y$ හි අගය සොයන්න.

7. 2098 හා 2109 වර්ෂ අතර පිහිටි අධික වර්ෂ ලියා දක්වන්න.

8. අගය සොයන්න. $(+8) + (-12.5)$

9. ගතික කෝණ සඳහා උදාහරණ දෙකක් ලියන්න.

10. $\frac{4}{7}$ හා $\frac{2}{5}$ යන භාග සංඛ්‍යා අතරින් විශාල භාගය තෝරා ලියන්න.

11. $4\frac{3}{8}$ දශම සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

12. $5 - \frac{2x}{3}$ විජිය ප්‍රකාශනයේ විජිය පදයේ සංගුණකය කුමක්ද?

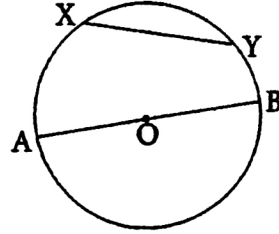
13. $\frac{p}{5} - 4$ විජිය ප්‍රකාශනය වචනයෙන් විස්තර කරන්න.

14. තේ කොළ 5.75kg කින් 50g තේ පැකට් කීයක් සෑදිය හැකිද?

15. දී ඇති වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ.

AB යනු වෘත්තයේ

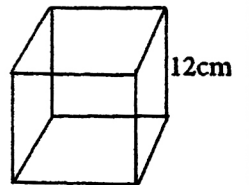
XY යනු වෘත්තයේ.....



16. සංඛ්‍යා දෙකක කු.පො.ගු. හා ම.පො.ගු. 36 හා 6 වේ. එක් සංඛ්‍යාවක් 12 නම්, අනෙක් සංඛ්‍යාව සොයන්න.

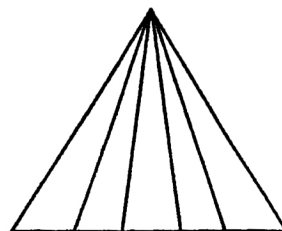
17. 28m දිග කම්බියකින් 13m 6cm ප්‍රමාණයක් කපා ඉවත්කළ විට ඉතිරි කැබැල්ලේ දිග සොයන්න.

18. පැත්තක දිග 12cm වන ඝණකයක පරිමාව සොයන්න.



19. ඉන්ධන 2l 16ml කින් මෝටර් සයිකලයකට 9km දුරක් ගමන් කළ හැක. 1kmක් ගමන් කිරීමට අවශ්‍ය වන ඉන්ධන ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.

20. දී ඇති රූපයේ දක්නට ඇති ත්‍රිකෝණ ගණන කීයද?



II කොටස

- පළමුවන ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න. පිළිතුරු වෙනත් කඩදාසියක ලියා එය I කොටසට අමුණන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක් ද, ඉතිරි ප්‍රශ්න වලට ලකුණු 11 බැගින් ද හිමිවේ.

1. සමීකරණ හා සූත්‍ර පාඩම් ආශ්‍රිතව අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

a) සරල සමීකරණයක් හා සූත්‍රයක් අතර ඇති වෙනස ලියන්න.

b)

$4x - 3$ $3x + y = 7$ $A = lb$ $5x + 3 = 8$

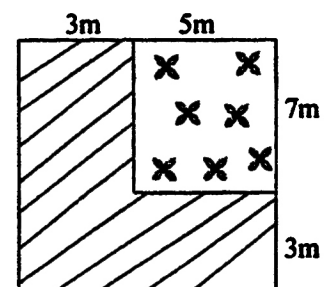
කොටුව තුළදී ඇති පිළිතුරු අතරින් ගැලපෙන ඒවා තෝරා ලියන්න.

- i) විජිය ප්‍රකාශනයක්
 - ii) සරල සමීකරණයක්
 - iii) සූත්‍රයක්
- c) i) පහත දක්වා ඇති තොරතුරුවලට අනුව x හි සරල සමීකරණයක් ගොඩනගන්න.
කිසියම් සංඛ්‍යාවක හත් ගුණයෙන් 18ක් අඩුකළ විට පිළිතුර 24ක් වේ.
- ii) ඉහත ගොඩනැගූ සමීකරණය විසඳා x හි අගය සොයන්න.
- d) i) සෘජුකෝණාස්‍රයක දිග හා පළල පිළිවෙලින් l හා b වේ. එහි පරිමිතිය P සඳහා සූත්‍රයක් ගොඩනගන්න.
- ii) සෘජුකෝණාස්‍රයක දිග එහි පළල මෙන් පස්ගුණයකි. එහි පරිමිතිය 72cm නම්, එම සෘජුකෝණාස්‍රයේ දිග හා පළල වෙන වෙනම සොයන්න.

2. a) සමපාද ත්‍රිකෝණයක පරිමිතිය 16m 2cm ක් වේ. එහි පැත්තක දිග සොයන්න.

b) දී ඇති රූපයේ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර වත්තක් නිරූපණය වේ. එහි සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසක මල් වවා ඇති අතර ඉතිරි කොටසේ තණකොළ වවා ඇත.

- i) මුළු වත්තේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- ii) මල් වවා ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- iii) තණකොළ වවා ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.
- iv) තණකොළ වවා ඇති කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.



3. a) i) $AB = 6\text{cm}$ වන සරල රේඛා ඛණ්ඩය නිර්මාණය කරන්න.
- ii) AB හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය O ලෙස ලකුණු කරන්න. AB විෂ්කම්භය වන පරිදි O කේන්ද්‍රය වන වෘත්තයක් නිර්මාණය කරන්න.
- iii) AB රේඛාවෙන් 2cm දුරින් පිහිටන CD හා FE සමාන්තර සරල ඛණ්ඩ 2 ක් නිර්මාණය කරන්න.
- iv) $CDFE$ ලක්ෂ්‍ය යා කරන්න. එම $CDFE$ චතුරස්‍රයට දිය හැකි විශේෂ නම කුමක්ද?

4. සණකාභයක දිග, පළල හා උස පිළිවෙලින් 12cm , 10cm , හා 300mm වේ.

- i) එහි උස සෙ.මී. කීයද?
- ii) සණකාභයේ පරිමාව සත සෙ.මී. කීයද?
- එම භාජනයේ ජලය 2250ml තිබුණි. පළතුරු බීමක් සැදීම සඳහා එයට පළතුරු යුෂ $1\text{l } 50\text{ml}$ ක් එම භාජනයට දමුවේ නම්,
- iii) භාජනයේ ඇති සාදන ලද බීම ප්‍රමාණය කොපමණද?
- iv) ඉහත බීම ප්‍රමාණය විදුරු 33 කට වත්කළේ නම්, එක් විදුරුවක ඇති බීම ප්‍රමාණය මිලිලීටර කීයද?

5. a) සුළු කරන්න.

- i) $\frac{3}{5} + \frac{1}{3}$
- ii) $3\frac{4}{9} - 1\frac{1}{18}$

b) $<$ හෝ $>$ සංකේත යොදාගනිමින් හිස්තැන් පුරවන්න.

- i) $\frac{2}{7}$ $\frac{1}{3}$

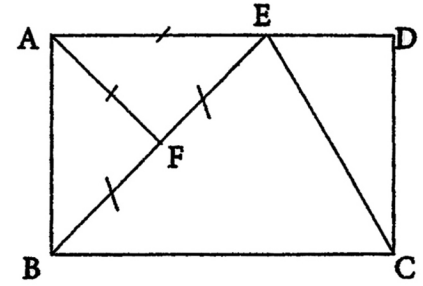
c) මොහාන් වැටුපෙන් $\frac{3}{5}$ ක් ආහාර සඳහාද, ඉන් $\frac{3}{10}$ ක් ගමන් වියදම් සඳහාද වැය කරයි. ඔහු විසින් ආහාර හා ගමන් වියදම් සඳහා වැයකළ ප්‍රමාණය භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

6. a) හිස්තැන් පුරවන්න.

ත්‍රිකෝණයේ පාදවල දිග	ත්‍රිකෝණ වර්ගය
$10\text{cm}, 5\text{cm}, 8\text{cm}$	
$8\text{cm}, 8\text{cm}, 8\text{cm}$	
$4\text{cm}, 4\text{cm}, 3\text{cm}$	

b) ත්‍රිකෝණයක එක් කෝණයක් 150° ක් වේ නම් එය ත්‍රිකෝණයකි.

c) ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයකි. BE හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය F වේ. දී ඇති දත්තවලට අනුව පහත දී ඇති තල රූප නම් කරන්න.



- i) සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක්
- ii) සමද්විපාද ත්‍රිකෝණයක්
- iii) ත්‍රැපීසියමක්
- iv) අවතල පංචාස්‍රයක්

7. a) i) 24 සාධක යුගලක ගුණිතයක් ලෙස ලිවිය හැකි සියලුම ආකාර ලියා දක්වන්න.

ii) 24 හි සියලුම සාධක ලියන්න.

iii) 24 ප්‍රථමක සාධකවල ගුණිතයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

iv) 24 හි ප්‍රථමක සාධක ලියන්න.

b) 18 හා 24 හි කු.පො.ගු. සොයන්න.

c) 18 හා 24 හි ම.පො.ගු. සොයන්න.