12.07.2016.

මීගමුව අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර ඇගයීම - 2016

REFERENCE ONLY

ගණිතය | **9 ශ්‍රේණිය**

විභාග අංකය : .... | කාලය පැය 02 යි

I කොටස

★ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

01. 2.05×10^3 සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් ලියන්න.

02. $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$ සුළු කරන්න.

03. 4, 7, 10, ... , ... රටාවේ ඊළඟ පද දෙක ලියන්න.

04. රු. 500 න් 5% ක අගය කීයද ?

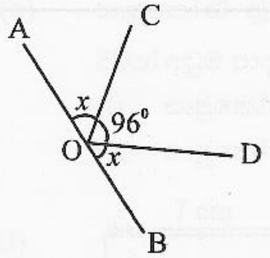
05. රු. 550 කට මිලට ගත් භාණ්ඩයක් රු. 600 කට විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

06. $x = 2$ සහ $y = -3$ වන විට $x - 7y$ හි අගය සොයන්න.

07. ද්විපද ප්‍රකාශනය සුළු කරන්න.

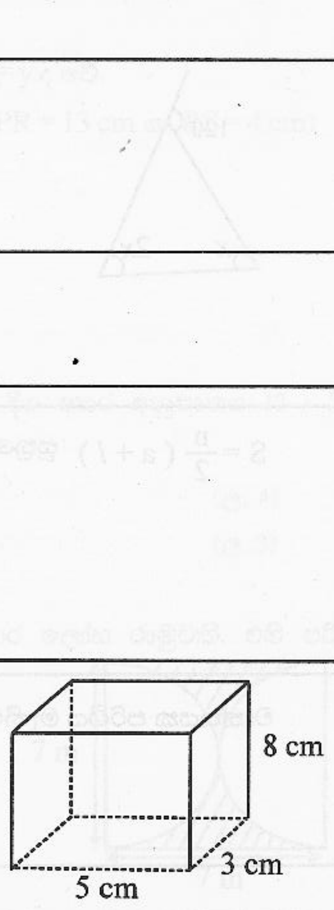
$(x + 3)(x + 7)$

08. සාධක සොයන්න. $xy + xz + 3y + 3z$

09. 

x හි අගය සොයන්න.

10. මෙම භාජනයට දැමිය හැකි ද්‍රව පරිමාව m*l* වලින් සොයන්න.



11. $3 : 7 =$ .... : 56 හිස්තැන සම්පූර්ණ කරන්න.

12. ඇමරිකන් ඩොලර් 1 ක් රු. 178 නම්, රු. 36 490 ට ගත හැකි ඇමරිකන් ඩොලර් ගණන සොයන්න.

13. 55 න් 7 ක් පුන පුනා අඩු කිරීම සඳහා සිසුවෙක් ගණකය ක්‍රියාත්මක කළ ආකාරය මෙහි දැක්වේ.

[ON] [55] [-] [7] යොදා [=] යතුර නැවත නැවත ක්‍රියා කළ විට ලැබෙන සංඛ්‍යා

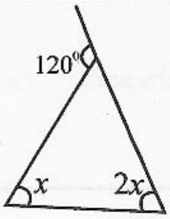
48 , ... , ... වේ. හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

14. $(3^2)^2$ හි අගය ලියන්න.

15. $\frac{1}{16} = 2^{-4}$ යන්න ලඝුගණක ආකාරයෙන් ලියන්න.

16. O අචල ලක්ෂ්‍යයට 5 cm දුරින් චලනය වන ලක්ෂ්‍යයක පථය කුමක්දැයි ලියන්න.

17. $7\left(\frac{2x}{3} - 6\right) = 7$ විසඳන්න.

18. 

රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.

19. $S = \frac{n}{2}(a + l)$ සූත්‍රයේ l උක්ත කරන්න.

20. වෘත්තයක පරිධිය මැනීම සඳහා සුදුසු ක්‍රමයක් කෙටියෙන් ලියා දක්වන්න.

(ලකුණු 2 x 20 = 40)

II කොටස

උපදෙස්
- ★ පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05 කට ඔබ විසින් සපයාගනු ලබන කඩදාසිවල පිළිතුරු සපයන්න.
- ★ පළමු ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 16ක් ද අනෙක් ප්‍රශ්න සඳහා ලකුණු 11 බැගින් ද හිමිවේ.

01. (a) සරල රේඛීය ප්‍රස්තාර පාඩම යටතේ සාකච්ඡා මණ්ඩල තුළින් විෂය සන්ධාරය ආවරණය කරගත් ආකාරය සිහිපත් කරන්න.

ඒ අනුව

(I) x අක්ෂයට සමාන්තර සරල රේඛාවක් y = ... ලෙස හා y අක්ෂයට සමාන්තර සරල රේඛාවක් x = ... ලෙස නම් කළ හැක. (ල. 2)

(II) අනුක්‍රමණ සමාන වන සරල රේඛා එකිනෙකට .... වේ. (ල. 1)

(III) $y = mx$ ආකාරයේ සමීකරණ වලින් දක්වෙන ප්‍රස්තාර .... ලක්ෂ්‍යය හරහා ගමන් කරයි. (ල. 1)

(b) (I) $y = -2x + 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා පහත අගය වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

x	-1	-1	0	1	2
y			1		

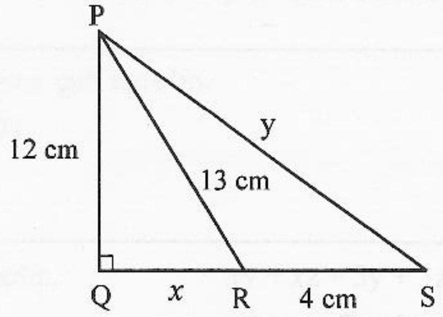
(ල. 4)

(II) සුදුසු ඛණ්ඩාංක තලයක් ඇඳ $y = -2x + 1$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න. (ල. 3)

(III) එම රේඛාවේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය ලියා දක්වන්න. (ල. 2)

(IV) එම රේඛාවට සමාන්තරව මූල ලක්ෂ්‍ය හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න. (ල. 3)

02. (a) රූප සටහනේ දී ඇති දත්ත වලට අනුව x හා y හි දිග සොයන්න. (ල. 4)



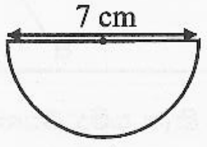
QR = x ද PS = y ද වේ.
(PQ = 12 cm, PR = 13 cm හා RS = 4 cm)

(b) සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක සෘජුකෝණය අඩංගු පාද දෙකෙහි දිග අතර අනුපාතය 12 : 5 වේ. දිගින් අඩුම පාදයේ දිග 10 cm වේ.

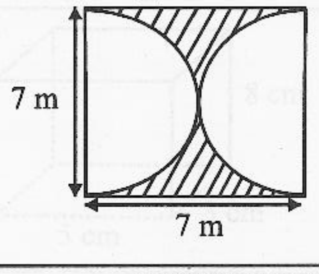
(I) සෘජුකෝණය අඩංගු අනෙක් පාදයේ දිග සොයන්න. (ල. 4)

(II) සෘජුකෝණික ත්‍රිකෝණයේ කර්ණයේ දිග සොයන්න. (ල. 3)

03. (I)



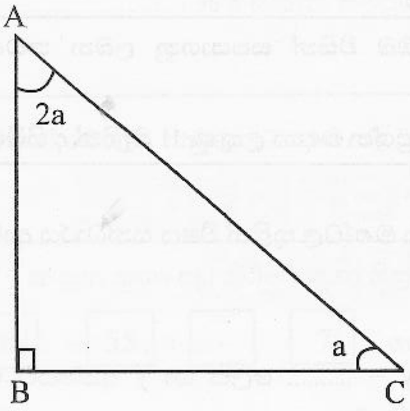
රූපයේ දක්වෙන්නේ අර්ධ වෘත්තාකාර ලෝහ රාමුවකි. එහි පරිමිතිය සොයන්න. (ල. 4)



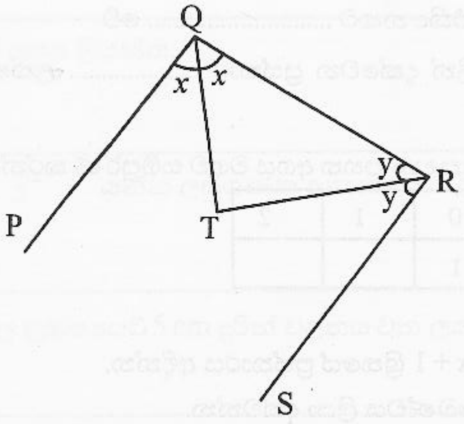
(II) අඳුරු කළ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ල. 4)

(III) පරිධිය 66 cm වන වෘත්තයක අරය ගණනය කරන්න. (ල. 3)

04. (I) ABC ත්‍රිකෝණයේ $B\hat{A}C$ හා $A\hat{C}B$ කෝණවල සමච්ඡේදක D හිදී හමුවේ. දික් කල CD රේඛාව AB පාදය E හිදී ඡේදනය වේ. $A\hat{D}E = 45^0$ බව පෙන්වන්න. (ල. 6)



(II) $Q\hat{T}R = 90^0$ නම් PQ // SR බව පෙන්වන්න. (ල. 5)



05. (I) සෘජුකෝණාස්‍රයක දිග එහි පළල මෙන් දෙගුණයකට වඩා 5 cm කින් වැඩිය. එහි පරිමිතිය 70 cm නම් දිග හා පළල සොයන්න. (ල. 4)

(II) සමගාමී සමීකරණය විසඳන්න.

$$2x - y = 12$$
$$x + y = 3$$
(ල. 4)

(III) විසඳන්න.

$$4\{2(x+2) - 5\} = 12$$
(ල. 3)

06. (a) කවකටුව, සරල දාරය හා පැන්සල පමණක් භාවිතයෙන්,

(I) 120^0 ක කෝණයක් නිර්මාණය කරන්න. (ල. 3)

(II) පැත්තක දිග 7 cm වූ සමචතුරස්‍රයක් නිර්මාණය කරන්න. (ල. 4)

(III) AB = 5cm වූ රේඛා ඛණ්ඩයක් අඳින්න. AB රේඛාවට පිටතින් වූ C නම් ලක්ෂ්‍යයේ සිට AB ට ලම්බයක් නිර්මාණය කරන්න. ලම්බය AB හමුවන ලක්ෂ්‍යය D ලෙස නම් කරන්න. (ල. 4)