පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත

கல்வித் துறை - வட மத்திய மாகாணம்

Department of Education – North Central Province

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018

ගණිතය

ශ්‍රේණිය
09

පාසලේ නම :- ....

ශිෂ්‍ය ශිෂ්‍යාවගේ නම / ඇතුළත් වීමේ අංකය :- ....

....

කාලය :- පැය 2 1/2 යි.

I - කොටස

❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

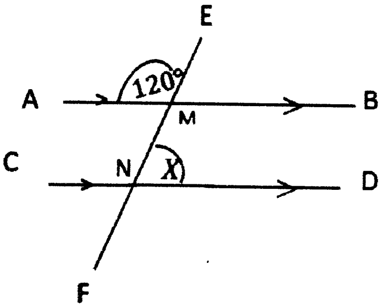
1) චිත්ත රෙදි මීටර් 5 ක මිල රු.650 ක් නම් චිත්ත රෙදි මීටර් 2 ක මිල සොයන්න.

2) $1011_{දෙක} + 110_{දෙක}$ සුළු කරන්න.

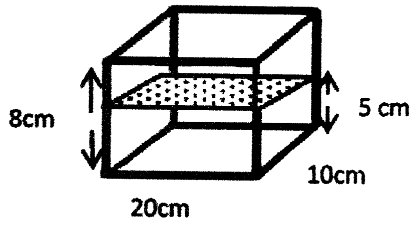
3) රු.500 කට මිලදී ගත් භාණ්ඩයක් රු.350 කට විකුණූ විට ලැබෙන අලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

4) $(x+2)(x-1)$ ද්විපද ප්‍රකාශනය සුළු කරන්න.

5) x හි අගය සොයන්න.

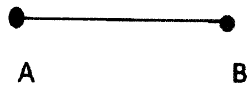


6) 8cm උස, 20cm දිග, 10cm පළල ඝණකාභ හැඩැති භාජනයක 5cm උසට ජලය පුරවා ඇත. එහි ඇති ජල පරිමාව සොයන්න.



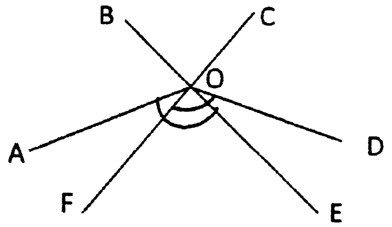
7) $3m - 1 = 5$ විසඳන්න.

8) A හා B නිවාස දෙකට සම දුරින් පාරක් තැනීමට යෝජනා වී ඇත. මූලික පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් පාරෙහි දළ සටහනක් අඳින්න.



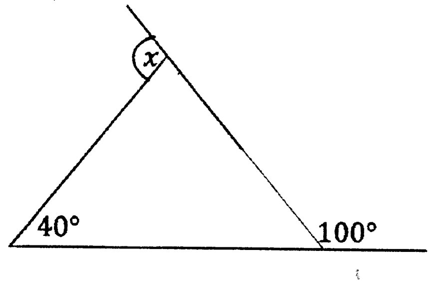
9) ඇමරිකාවේ සංචාරයේ යෙදීමට අපේක්ෂිත පියල් රු.90153 ක් ඇමරිකන් ඩොලර් වලට මාරු කරගනී. ඔහුට ලැබෙන ඇමරිකන් ඩොලර් ගණන කීයද? (ඇමරිකන් ඩොලරයක විනිමය අනුපාතිකය 159 කි.)

10) $A\hat{O}E=F\hat{O}D$ නම් ප්‍රත්‍යක්ෂ භාවිතයෙන් $A\hat{O}F=E\hat{O}D$ බව පෙන්වන්න.



11) $1 - 36x^2$ සාධක සොයන්න.

12) x වල අගය සොයන්න.



13) පියාගේ වයස පුතාගේ වයස මෙන් 3 ගුණයකි. පුතාගේ වයස x නම්; තව අවුරුදු 5 කට පසු පුතාගේ හා පියාගේ වයස් වල එකතුව සඳහා වීජීය ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

14) $253 + 47$ හි අගය ලබා ගැනීමට සණකයේ යතුරු ක්‍රියාත්මක කල යුතු අනුපිලිවෙල දක්වන්න.

15) සුනිමල් 5m ක් උතුරු දිශාවට ගමන් කර එතැන් සිට නැගෙනහිර දිශාවට 12m ක් ගමන් කරයි. දැන් සුනිමල් සිටින ස්ථානයත් ඔහු ගමන් ආරම්භ කල ස්ථානයත් අතර කෙටිම දුර සොයන්න.

16) 0.032 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

17) $p = c(1 + \frac{r}{100})$ සූත්‍රයේ r උක්ත කරන්න.

18) $y = 3x + 5$ රේඛාවට සමාන්තරව (0,-1) ලක්ෂය හරහා ගමන් කරන රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

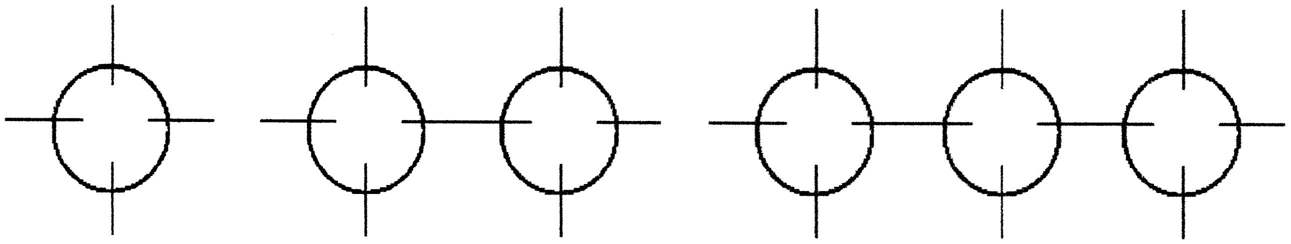
19) $(3^2)^2 + 5^\circ$ හි අගය සොයන්න.

20) $0.5\, m^3$ ක් ලීටර් වලින් කොපමණද?

ගණිතය - II කොටස

❖ **පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05 කට පිළිතුරු සපයන්න.**

01). **a)** කුඩා මැටි ගුලි හා ඉරටු කැබලි යොදාගෙන සකස් කල සැලැස්මක් පහත දැක්වේ.



I. මුල් රටා තුනේ ඇති ඉරටු කැබලි ගණන පිළිවෙලින් ලියා දක්වන්න. (ල 03)

II. ඊලග රටාවට අවශ්‍යය ඉරටු කැබලි ගණන කීයද? (ල 01)

III. ඉරටු කැබලි ගණන අනුව ඉහත රටාවේ පොදු පදය සොයන්න. (ල 02)

IV. ඉරටු කැබලි 31 කින් සෑදිය හැක්කේ කීවැනි රටාවද? (ල 03)

V. 13 වන රටාවේ ඇති ඉරටු කැබලි ගණන, 3 වන රටාවේ ඇති ඉරටු කැබලි ගණන මෙන් 4 ගුණයක් බව පෙන්වන්න. (ල 03)

b)

I. පාපැදියක් අත්පිට මුදලට මිලදී ගැනීමේදී 7% ක වට්ටමක් ලබා දෙයි. පාපැදියේ ලකුණු කල මිල රු.18500 නම් වට්ටම ලබා දීමෙන් පසු පාපැදියේ මිල සොයන්න. (ල 02)

II. ඉඩමක් විකිණීමේදී තැරැවුකරුට 4% කොමිස් මුදලක් ගෙවයි. ගෙවූ කොමිස් මුදල 75000/= නම් ඉඩම විකුණූ මිල කීයද? (ල 02)

02) $y = 3x - 2$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාර ඇඳීමට සුදුසු ඛණ්ඩාංක ඇතුලත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

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

I. වගුවේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න. (ල 03)

II. ඉහත ඛණ්ඩාංකය භාවිතයෙන් ප්‍රස්තාරය අඳින්න. (ල 03)

III. ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය සොයන්න. (ල 02)

IV. ඉහත ඛණ්ඩාංක තලයේම x=1 රේඛාව ඇඳ x=1 රේඛාව හා $y = 3x - 2$ ප්‍රස්තාරය ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංකය සොයන්න. (ල 03)

03) a)

I. රු.1000 න් $\frac{3}{4}$ ක් කීයද? (ල 02)

II. $3\frac{1}{3} \div (2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4})$ අගය සොයන්න. (ල 03)

b) පියෙක් තමා සතු හෙක්ටයාර් 6 ක ඉඩමකින් $\frac{1}{3}$ බිරිඳටද $\frac{1}{2}$ පුතාටද ලබාදෙයි.

I. බිරිඳට සහ පුතාට ලබාදුන් ප්‍රමාණය මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද? (ල 02)

II. දෙදෙනාටම ලබා දුන් පසු ඉතිරි කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද? (ල 01)

III. ඉතිරිය සමාන කොටස් දෙකකට බෙදා එක් කොටසක් විකුණන ලදි.විකුණූ කොටස හෙක්ටයාර් කීයද? (ල 03)

04)

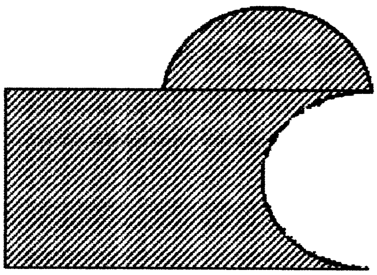
I. 6cm ක් දිග AB සරල රේඛා ඛණ්ඩය නිර්මාණය කරන්න. (ල 02)

II. A හිදී 90° ක කෝණයක් හා B හිදී 30° ක කෝණයක් නිර්මාණය කරන්න. (ල 04)

III. ඉහත I හා II කොටසේදී කල නිර්මාණය ඡේදනය වන ලක්ෂය C ලෙස නම් කර $ABC\Delta$ සම්පූර්ණ කරන්න. (ල 01)

IV. $A\hat{B}C$ යේ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය AC පාදය ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කර OA අරය ලෙස ගෙන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න. (ල 04)

05) 24 cm දිග 10.5cm පළල සෘජුකෝණාස්‍රාකාර තහඩුවකින් අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසක් කපා ඉවත් කර රූපයේ පරිදි නැවත සම්බන්ධ කර ඇත.



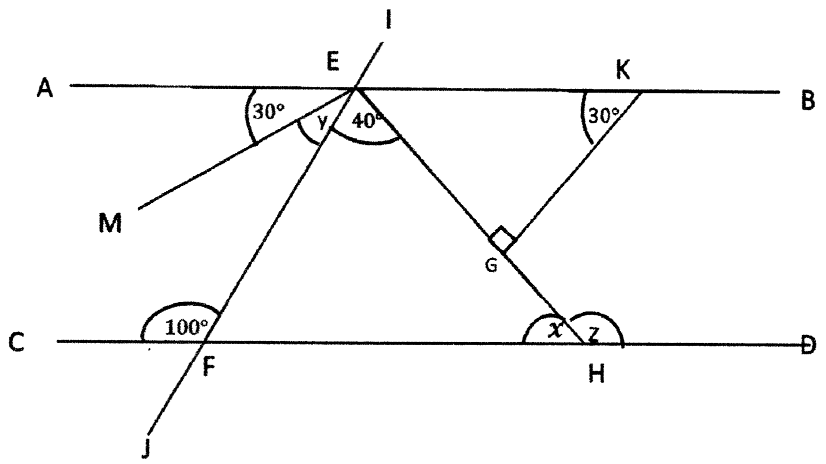
I. කපා ඉවත් කිරීමට පෙර තහඩුවේ පරිමිතිය කීයද? (ල 02)

II. කපා ඉවත් කිරීමට පෙර තහඩුවේ වර්ගඵලය කීයද? (ල 02)

III. අඳුරු කල රූපයේ පරිමිතිය කීයද? (ල 04)

IV. වෙනස් වූ පරිමිතිය අසන්න දහයට වටයා ලියන්න. (ල 03)

06)



I. $K\hat{E}G$ අගය සොයන්න. (ල 01)

II. හේතු සහිතව x, y, z හී අගය සොයන්න. (ල 06)

III. ඉහත රූප සටහනට අනුව හඳුනාගත හැකි සමාන්තර රේඛා යුගල දෙකක් හේතු සහිතව නම් කරන්න. (ල 04)