සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි/ All Rights reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Department of Provincial Education - NWP

32 S

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2017

First Term Test – Grade 10 - 2017

විභාග අංකය .... ගණිතය - II කාලය පැය 03 යි

- **A - කොටසෙන් ප්‍රශ්න 5 කටත් B කොටසෙන් ප්‍රශ්න 5 කටත් පිළිතුරු සපයන්න.**
- **එක් ප්‍රශ්නයක නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා මුළු ලකුණු 10 ක් හිමි වේ.**

A කොටස

(01) (a) සඳරුවන් මහතා රු.20000 ක මුදලක් 8% වාර්ෂික සුළු පොලියක් ගෙවන මූල්‍ය ආයතනයක තැන්පත් කරයි.

(i) වසරක් අවසානයේ ලැබෙන පොලී මුදල කීයද?

(ii) වසර 3 ක් අවසානයේ ලැබෙන මුළු මුදල සොයන්න.

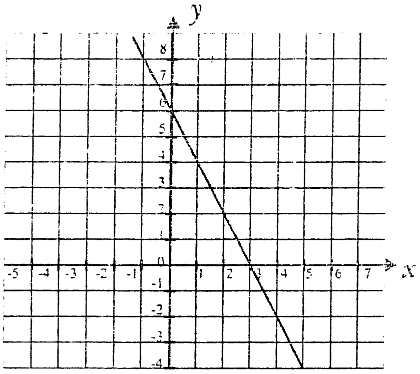
(b) තරුවිකරුවකු වාහනයක් විකණීම සඳහා විකුණුම් මිලෙන් 3% ක කොමිස් මුදලක් අය කරයි. වාහනයක් විකිණීමෙන් තරුවිකරුට කොමිස් මුදල ලෙස රු. 12000 ක් ලැබුණි.

(i) වාහනය විකුණූ මිල කීයද?

(ii) වාහනය විකිණීමෙන් වාහන හිමියාට ලැබෙන මුදල කොපමණද?

---

(02) ඛණ්ඩාංක තලයක ඇඳ ඇති සරල රේඛීය ප්‍රස්තාරයක් ඉහත රූපසටහනේ දක්වේ. මෙම ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.



(i) අන්තඃඛණ්ඩය (c) කීයද ?

(ii) අනුක්‍රමණය (m) සොයන්න.

(iii) සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

(iv) (-1,7) ලක්ෂ්‍ය ඉහත සරල රේඛාව මත පිහිටන්නේ දැයි හේතු සහිතව දක්වන්න.

(v) ඉහත සරල රේඛාවට සමාන්තරව මූල ලක්ෂ්‍යය හරහා ගමන් කරන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

---

(03) (a) (i) $4x + 20$ සාධකවලට වෙන් කරන්න.

(ii) $100 - p^2$ හි සාධක සොයන්න.

(iii) $2a^2 + 3a - 9$ හි සාධක සොයන්න.

To download past papers visit www.vajirapani.blogspot.com

(b) (i) $(a - b)^2$ ප්‍රසාරණය කර දක්වන්න.

(ii) එමගින්, $(99)^2$ හි අගය සොයන්න.

---

(04) තිරස් බිමෙහි සිරස්ව සිටුවා ඇති පාසල් කොඩි ගසේ උස සෙවීමේ ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරත වූ සිසුන් පිරිසක් සටහන් කරගත් තොරතුරු පහත දක්වේ.

තිරස් බිමෙහි සිටින නිරීක්ෂකයාට කොඩි ගස පාමුල සිට ඇති දුර 30m කි.

එම ස්ථානයේ දී ගසේ මුදුන නිරීක්ෂකයාට පෙනෙනුයේ 50° ක ආරෝහණ කෝණයකිනි.

(i) නිරීක්ෂකයාගේ උස නොසලකා ඉහත තොරතුරු දළ සටහනක දක්වන්න.

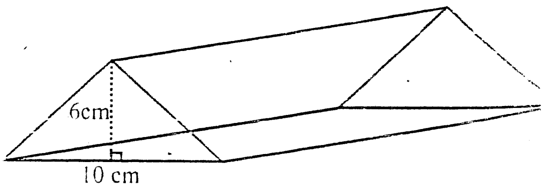
(ii) 1cm කින් 5m ක් දැක්වෙන පරිමාණයක් යොදාගනිමින් ඉහත තොරතුරු සඳහා පරිමාණ රූප සටහනක් අඳින්න.

(iii) පරිමාණ රූපයේ කොඩිගසේ උස කොපමණද?

(iv) කොඩිගසේ සැබෑ උස ගණනය කරන්න.

---

(05) දිග පළල හා උස පිළිවෙලින් 10cm, 8cm හා 6cm වන ඝනකාභ හැඩැති ලෝහ කුට්ටියක් උණු කිරීමෙන් පහත රූපයේ දක්වෙන ත්‍රිකෝණ ප්‍රිස්මය සාදා ඇත. (උණු කිරීමේදී ලෝහ අපතේ නොයන්නේ යැයි සලකන්න.) ප්‍රිස්මයේ දිග කොපමණ වේ දැයි ගණනය කරන්න.



(06) පහත දැක්වෙන්නේ නගරයේ බැංකුවකට පැමිණි ගණුදෙනුකරුවන් තම අවශ්‍යතාව ඉටුවන තෙක් බැංකුවේ රැඳී සිටි කාලය පිළිබඳ තොරතුරුය.

රැඳී සිටි කාලය (මිනිත්තු)	0-6	6-12	12-18	18-24	24-30	30-36
ගණුදෙණුනුකරුවන් සංඛ්‍යාව (f)	09	04	15	08	06	08

(මෙහි 0-6 යනු 0 හෝ ඊට වැඩි 6ට අඩු යන්නයි).

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

(i) ඉහත තොරතුවල මාත පංතිය සොයන්න.
(ii) ඉහත වගුවේ ඇතුළත් තොරතුරු හා මධ්‍ය අගය (x), fx තීරු ඇතුළත් වගුව භාවිතයෙන් ගණුදෙනුකරුවෙකු බැංකුවේ රැඳී සිටි මධ්‍යන්‍ය කාලය ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට ගණනය කරන්න.
(iii) ඉහත (ii) හි මධ්‍යන්‍ය කාලය භාවිතයෙන් මධ්‍යන්‍ය කාලයට වඩා වැඩි කාලයක් බැංකුවේ රැඳීසිටි ගණුදෙනුකරුවන්ගේ ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.

07) පොදු පදය $4n - 1$ වූ සංඛ්‍යා රටාවෙහි,

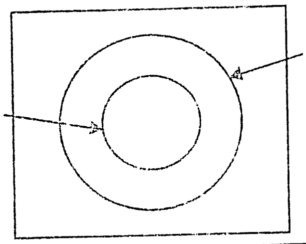
(i) මුල් පද තුන ලියන්න.
(ii) අනුයාත පද දෙකක් අතර වෙනස කීයද?
(iii) 10 වන පදය සොයන්න.
(iv) 75 වන්නේ මෙම සංඛ්‍යා රටාවේ කී වෙනි පදයද?
(v) මෙම රටාවේ $n+1$ වන පදය සඳහා ප්‍රකාශනයක් n ඇසුරෙන් ලබාගන්න.

08) ප්‍රතිකාර්ය ඉගෙනුම් වැඩසටහනක යෙදී සිටින ඉංග්‍රීසි විෂය උගන්වන දීපිකා ගුරු මහත්මිය තම සිසු දරුවනට ස්වර අකුරු හඳුන්වා දීමට රැගෙන ආ කාඩ්පත් පහත වේ.

| a | b | o | d | e | f | g | h | i | u | n |

ඉහත කාඩ්පත් අතුරින් අහඹු ලෙස කාඩ්පතක් ලබාගෙන එය ස්වර අකුරක් දැයි විමසයි.

(i) ඉහත පරීක්ෂණයේ නියදි අවකාශය ලියන්න.
(ii) ස්වර අකුරු කුලයක M නම් M කුලකය අවයව සහිතව ලියන්න.
(iii) ඉහත තොරතුරු ඇසුරින් පහත වෙන් රූපය පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන සම්පූර්ණ කරන්න.
(iv) රැගෙන ආ කාඩ්පත් කුලකය T ලෙස ගෙන M හා T කුලක අතර සම්බන්ධය කුලක අංකනයෙන් දක්වන්න.
(v) $M' \cap T$ ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.



09) cm/mm පරිමාණය හා කවකටුව පමණක් භාවිතයෙන් හා නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වමින් පහත නිර්මාණවල යෙදෙන්න.

(i) $AB = 8cm$ රේඛා ඛණ්ඩය නිර්මාණය කරන්න.
(ii) AB හි ලම්භ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කර එය AB හමුවන ලක්ෂ්‍යය C ලෙස නම් කරන්න.
(iii) A සිට 5cm දුරින් ඉහත ලම්භ සමච්ඡේදකය මත ලක්ෂ්‍ය 2 ක් ලබාගෙන ඒවා D,E ලෙස නම් කරන්න.
(iv) DE රේඛාවේ දිග මැන ලියන්න.
(v) AEB ත්‍රිකෝණය පාද අනුව කුමන වර්ගයේ ත්‍රිකෝණයක් දැයි නම් කර එසේවීමට හේතු දක්වන්න.

10) (a) උත්සව සමයේ කලිසමක් සහ කමිසයක් මිලදී ගැනීමට වෙළඳ සැලකට ගිය සිතිජට මිලගණන් අතර ඇති සම්බන්ධතාවය දර්ශනය වූයේ පහත ආකාරයටය. "කලිසමක මිල මෙන් දෙගුණයට වඩා රු.75 ක් කමිසය මිලය." කලිසමක මිල රු. x ලෙස ගෙන,

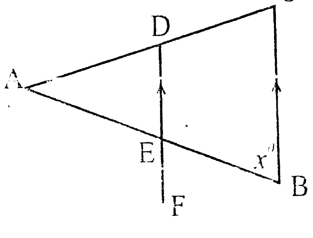
(i) කමිසයක මිල දැක්වීම සඳහා x ඇසුරින් ප්‍රකාශනයක් ගොඩනගන්න.
(ii) එම ඇඳුම් දෙක සඳහාම ඔහුට රු.1350 ක මුදලක් වැය වුණි නම් සරල සමීකරණයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන් කමිසයේ මිල සොයන්න.

(b) $a + 2b = 7$
$2a - 2b = -4$ සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳන්න.

11) PQRS සෘජුකෝණාස්‍රයකි. SR පාදයේ මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය T වේ. PT හා QT යා කර ඇත. දික්කළ PS හා දික්කළ QT, X හිදී හමුවේ, $PT = \frac{1}{2} XQ$ බව පෙන්වන්න.

(12) රූපයේ දක්වෙන ABC ත්‍රිකෝණයේ $AB = AC$ වේ. CB ට සමාන්තරව DF ඇඳ ඇත.

DF සහ AB රේඛා E හි දී ඡේදනය වේ. $A\hat{B}C = x^{0}$ වේ.
දී ඇති තොරතුරු ඇසුරෙන් හේතු දක්වමින්
පහත කෝණවල විශාලත්වය x ඇසුරෙන් ප්‍රකාශ කරන්න.



(i) $A\hat{C}B$ (ii) $B\hat{A}C$ (iii) $D\hat{E}B$
(iv) ADE ත්‍රිකෝණයේ සමාන පාද දෙකක් හේතු දක්වමින් නම් කරන්න.