කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - පිළියන්දල
Zonal Education Office - Piliyandala

දෙවන වාර ඇගයීම - 2017
Second Term Evaluation -2017

ගණිතය I/II Mathematics I/II	9 ශ්‍රේණිය Grade 9	පැය දෙකයි *Two Hours*

නම :- .... විභාග අංකය :- ....

I කොටස

- ❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.
- ❖ එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 02 බැගින් හිමිවේ.

1. පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟ පද 2 ලියන්න.
   1, 3, 6, 10, ..., ...

2. 35 000 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලියන්න.

3. රු 260 ට මිලට ගත් කමිසයක් රු 315 ට විකිණීමෙන් ලැබෙන ලාභය කීයද?

4. සුළු කරන්න. $(x-1)(x+3)$

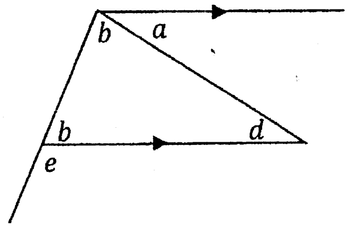
5. 5.75 ආසන්න පූර්ණ සංඛ්‍යාවට වටයන්න.

6. හිස්තැනට ගැලපෙන අගය සොයන්න.
   $5 : \square = 15 : 9$

7. පහත දර්ශක ප්‍රකාශනය ලඝු ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.
   $125 = 5^3$

8. $3.5 + 0.05$ හි අගය සොයන්න.

9. පරිපූරක බද්ධ කෝණ යුගලයක් ලියන්න.



10. ඉහත රූපය ඇසුරින් ඒකාන්තර කෝණ යුගලයක් ලියන්න.

11. $y = mx + c$ සූත්‍රයේ x උක්ත කර දක්වන්න.

12. $a^2 - 49$ සාධකවලට වෙන් කරන්න.

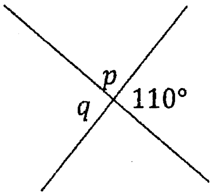
13. $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$ සුළු කරන්න.

14. ජලය ඝන මීටරයක ඇති ලීටර් ගණන කොපමණද?

15. විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් දී ඇති සංඛ්‍යාව සාමාන්‍ය ආකාරයට ලියන්න.
2.581×10^{-2}

16. පරිප්පු $50kg$ කින් $\frac{1}{4}kg$ පැකට් සාදයි නම් සෑදිය හැකි පැකට් ගණන සොයන්න.

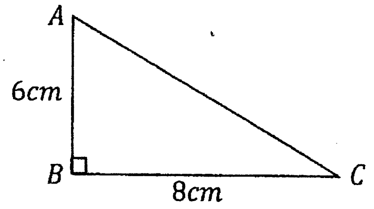
17. p හා q කෝණවල අගයන් සොයන්න.



18. $P = \{a, e, i, o, u\}$
ඉහත කුලකය අනුව හිස්තැන් පුරවන්න.
(i) $n(P) =$ ....
(ii) a .... P

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

19. AC හි දිග දී ඇති මිනුම් ඇසුරින් සොයන්න.



20. සුළු කරන්න.
$$\frac{m^4\times c^{-2}\times m^{-2}}{c^3\times m^2}$$

II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නයට හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16 ක් ද, ඉතිරි ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 11 බැගින් ද හිමිවේ.
- පිළිතුරු ලිවීම සඳහා වෙනත් කඩදාසි භාවිතා කරන්න.

1. ඔබ වෘත්තයක වටේ දිග සෙවීමේ සූත්‍රය ගොඩනැගීම සඳහා පංති කාමරය තුළ සිදු කරන ලද ක්‍රියාකාරකම ඇසුරින් පහත සඳහන් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

   (i) එහිදී ඔබ තෝරාගත් වෘත්තාකාර හැඩැති විවිධ වස්තූන් 2 ක් ලියන්න.

   (ii) ඉන් එක් වෘත්තාකාර හැඩැති වස්තුවක විශ්කම්භය සොයාගත් ආකාරය ලියන්න.

   (iii) ඉහත (ii) හි සඳහන් වස්තුවේම වටේ දිග (පරිධිය) සොයාගත් ආකාරය ලියන්න.

   (iv) වෘත්තයක විශ්කම්භය d ද, පරිධිය c ද, වනවිට $\frac{c}{d}$ අගය ගැන ඔබට කුමක් කිව හැකිද?

   (v) වෘත්තයක අරය r හා විශ්කම්භය d අතර ඇති සම්බන්ධය කුමක්ද?

   (vi) වෘත්තයක පරිධිය සෙවීම සඳහා යොදා ගන්නා සූත්‍රය ලියන්න.

   (vii) ඉහත (vi) හි ඔබ සඳහන් කළ සූත්‍රය භාවිත කොට අරය $7cm$ වූ වෘත්තයක පරිධිය සොයන්න. $(\pi = \frac{22}{7})$

2. (a) සුළු කරන්න. $(\frac{2}{3}+\frac{1}{4})$ න් $1\frac{1}{5}$

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

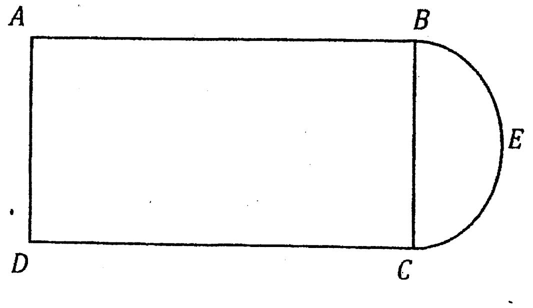
   (b) (i) සංඛ්‍යා රටාවක පොදු පදය $(2n+1)$ නම්, එහි මුල් පද 3 සොයන්න.

   (ii) ඉහත සංඛ්‍යා රටාවේ 121 වන්නේ කී වෙනි පදය ද?

   (iii) ඉහත දැක්වූ පොදු පදය 3 න් ගුණ කළ විට සෑදෙන සංඛ්‍යා රටාවේ පළමු පදය සොයන්න.

   (c) $T = a + (n-1)d$ සූත්‍රයේ n උක්ත කරන්න.

3. නිවසක ඉදිරිපස සෘජුකෝණාස්‍රාකාර ලෙස තණකොළ වවා ඇති බිම් පෙදෙසක් සහ අර්ධ වෘත්තාකාර ලෙස සකස් කළ පොකුණක් පහත රූපයෙන් දැක්වේ. එහි $AB = 20m$ වන අතර $AD = 7m$ වේ.



   (i) තණකොළ වවා ඇති බිම් පෙදෙසේ පරිමිතිය සොයන්න.

   (ii) එහි වර්ගඵලය කොපමණ ද?

   (iii) අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය සොයන්න.

   (iv) BEC චාප කොටසේ දිග සොයන්න.

   (v) $ABECD$ රූපයේ පරිමිතිය කොපමණද?

4. (a) $y = 3x + 1$ සමීකරණයෙන් දැක්වෙන ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

x	-2	-1	0	1	2
$3x$	-6	-3	0	3	.....
+1	+1	+1	+1	.....	+1
y	-5	.....	.....	4	7

(i) කාටීසීය තලයක $y = 3x + 1$ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(ii) ප්‍රස්තාරය x අක්ෂයේ ධන දිශාව සමග සාදන කෝණය කුමන වර්ගයේ කෝණයක්ද?

(iii) මෙම ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃඛණ්ඩය සොයන්න.

(b) $\log_3 \square = 4$

5. සරල දාරය හා කවකටුව පමණක් භාවිතකර පහත සඳහන් නිර්මාණය කරන්න.

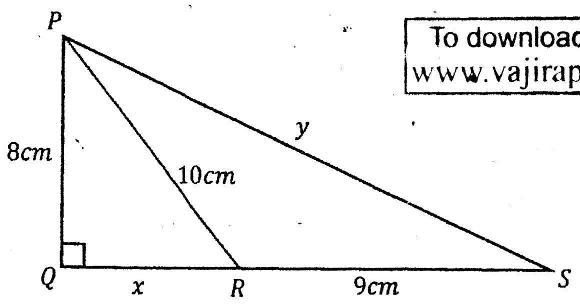
(i) $7cm$ දිග සරල රේඛා ඛණ්ඩයක් ඇඳ එය AB ලෙස නම් කරන්න.

(ii) $B\hat{A}C = 60°$ වන සේද, $AC = 6cm$ වන සේ ද, C ලක්ෂය පිහිටුවන්න.

(iii) ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(iv) $B\hat{A}C$ සමච්ඡේදකයත්, A ට හා B ට සමදුරින් පිහිටන ලක්ෂයන්ගේ පථයත් නිර්මාණය කර එම පථ දෙකටම පොදු වූ ලක්ෂය X ලෙස නම් කරන්න.

6.



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

(a) රූප සටහනේ දී ඇති දත්තවලට අනුව x හා y හි අගය සොයන්න. $QR = x$ ද, $PS = y$ ද වේ. ($PQ = 8cm, PR = 10cm, RS = 9cm$)

(b) සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක සෘජුකෝණය අඩංගු පාද දෙකෙහි දිග අතර අනුපාතය $4 : 3$ වේ. දිගින් අඩුම පාදයේ දිග $12cm$ වේ.

(i) සෘජුකෝණය අඩංගු අනෙක් පාදයේ දිග සොයන්න.

(ii) සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයේ කර්ණයේ දිග සොයන්න.

7. (a) පහත ප්‍රකාශනවල සාධක සොයන්න.

(i) $2x^2 - 13x + 15$

(ii) $5a^2 - 45b^2$

(b) (i) $2\{3(x - 1) + 9\} = 24$ සමීකරණය විසඳන්න.

(ii) මෙම සමගාමී සමීකරණ විසඳන්න.

$x + 2y = 7$

$3x - 2y = 5$