සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது.
All Rights Reserved

පිළියන්දල අධ්‍යාපන කලාපය

වර්ෂ මැද ඇගැයීම - 2016

09 - ශ්‍රේණිය

ගණිතය

කාලය පැය 02 යි

නම/විභාග අංකය :- ....

I කොටස

- ❖ ප්‍රශ්න අංක 01 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යාව සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් ලියන්න.

3.2×10^{-1} - ....

(02) හිස්තැන් පුරවන්න.

$357 = 3.57 \times 10^{\square}$

(03) විසඳන්න. $\dfrac{a - 2}{3} = 5$

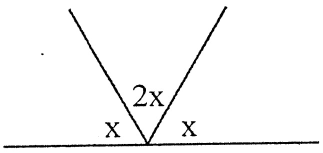
To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

(04) සාධක සොයන්න. $2a^2 - 18b^2$

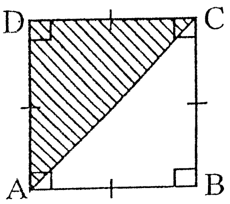
(05) සුළුකර පිළිතුර සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{8} \times \frac{2}{3}$$

(06) x හි අගය සොයන්න.



භාජනයක ජලය $3m^3$ ඇත. ඉන් $1300l$ක් පාවිච්චි කල පසු ඉතිරිවන ජල ප්‍රමාණය සොයන්න.



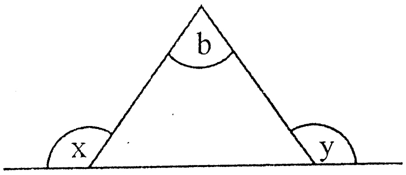
ABCD සමචතුරස්‍රයේ $AD^2 = 64cm^2$ වේ. අඳුරු කල කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

තැරැව්කරුවෙකු ඉඩමක් විකිණීමට භාර ගත්තේ 2%ක කොමිස් මුදලක් අයකිරීමේ එකඟතාවය මතය. ඔහුට කොමිස් මුදල ලෙස රු. 30 000ක් ලැබුණි. ඉඩම් හිමියාට ලැබෙන මුදල සොයන්න.

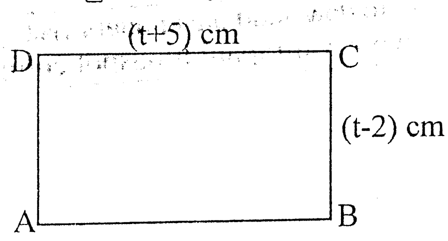
To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

---

b හි අගය x හා y ඇසුරෙන් ලියන්න.



ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයේ වර්ගඵලය t ඇසුරෙන් ලියන්න.



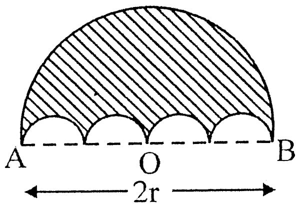
සාධක සොයන්න. $t(2x - k) - (2x - k)$

P උක්ත කරන්න. $p = a + pb$

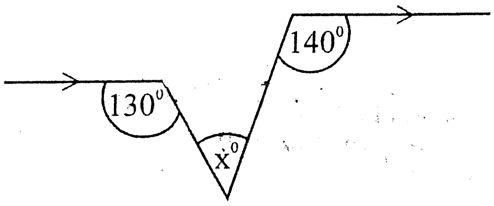
15%ක වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතිකයක් අයකරනු ලබන සමාගමකින් සමන් රු. 20 000ක් ණයට ගනී. අවුරුදු 3ක් අවසානයේ දී ඔහු ණයෙන් නිදහස් වීම සඳහා ගෙවිය යුතු මුළු මුදල සොයන්න.

(15) $x = 5$ සහ $y = \frac{1}{2}$ විට $2x - 3y$ හි අගය සොයන්න.

(16) කේන්ද්‍රය 0 හා විශ්කම්භය 2r වන අර්ධ වෘත්තාකාර ආස්තරයකින් රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට සමාන අර්ධ වෘත්ත හතරක් ඉවත්කර ඇත. අඳුරු කල කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.



(17) දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.

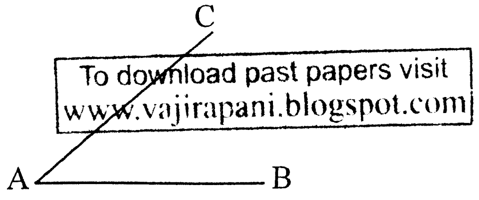


(18) (3, 5) හා (6, 10) ලක්ෂ්‍ය යා කරන සරල රේඛාවේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.

(19) හිස්කොටුව සඳහා ගැළපෙන අගයන් සොයන්න.

$$\log_{\square} 0.01 = -2$$

(20) AB සහ AC යනු ඉඩමක මායිම් දෙකකි. Aට සහ Bට සමදුරින් ද AB සහ AC මායිම් දෙකට සමදුරින් ද වන පරිදි ළිඳක් කැපීමට අවශ්‍යය. පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතාකර දළ සටහනකින් එම ස්ථානය පෙන්වන්න.



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

II කොටස

❖ පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 5කට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) (a) පන්ති කාමරයේ දී ඔබ විසින් කරන ලද "සමීකරණ" පිළිබඳ ඇගයීම සිහිපත් කර ගන්න.

(i) ඔබ විසින් එහිදී සොයා ගන්නා ලද සමීකරණ දෙකක් ලියන්න.

(ii) සරල සමීකරණයක තිබිය යුතු අත්‍යාවශ්‍යම අංග මොනවා ද?

(iii) සෑම සූත්‍රයක්ම සමීකරණයක් වේ. තල රූපයක වර්ගඵලය සෙවීම සඳහා භාවිතා කරන ඕනෑම සූත්‍රයක් ලියා දක්වන්න.

(b) (i) විසඳන්න. $\frac{2x}{3} - x = 2$

(ii) නිමාලි ළඟ ඇති මුදල ඇගේ නංගී ළඟ ඇති මුදලේ තුන් ගුණයට වඩා 5ක් අඩුය. දෙදෙනා ළඟ ඇති මුළු මුදල රු. 255කි.

a. නංගී ළඟ ඇති මුදල a ලෙස ගෙන නිමාලි ළඟ ඇති මුදල a ඇසුරින් ලියන්න.

b. සමීකරණයක් ඇසුරින් දෙදෙනා ළඟ ඇති මුදල් වෙන වෙනම සොයන්න.

(iii) විසඳන්න.

$$3a + 2b = 7$$
$$3a - b = 10$$

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

(02) (a) වෙළෙන්දෙක් රු. 15 000කට භාණ්ඩයක් මිලට ගෙන 15% ලාභ ලැබෙන සේ එහි මිල ලකුණු කරයි. විකිණීමේ දී ලකුණු කල මිලෙන් 4%ක වට්ටමක් ලබා දෙයි.

(i) එහි ලකුණු කල මිල සොයන්න.

(ii) වෙළෙන්දා එය විකුණූ මිල සොයන්න.

(iii) වෙළෙන්දා ලද ලාභය සොයන්න.

(b) මිනිසෙක් තම ආදායමෙන් $\frac{2}{5}$ ආහාර සඳහා වියදම් කල අතර ඉතිරි මුදලින් $\frac{1}{3}$ බැංකුවේ තැන්පත් කරයි.

(i) ආහාරවලට වියදම් කල පසු ඉතිරි කොටස සොයන්න.

(ii) බැංකුවේ තැන්පත් කල කොටස කොපමණ ද?

(iii) ආහාර සඳහා සහ බැංකුවේ තැන්පත් කල පසු ඉතිරි කොටස සොයන්න.

(03) (a) (i) x හා y සඳහා සුදුසු අගයන් දෙකක් ලියන්න. $\log_2 x = y$

(ii) හිස්තැන් පුරවන්න.

$$\log_7 7 = \square = 7 = 7^{\square}$$

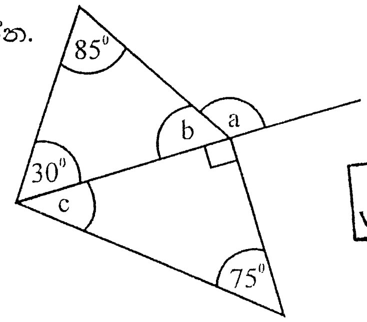
(b) සුළුකර පිළිතුර ධන දර්ශක සහිතව දෙන්න. $\left(\frac{x^4}{y^3}\right)^{-3}$

(c) (i) සුළු කරන්න. $\frac{a^0 \times b^1}{b}$

(ii) හිස්තැන් පුරවන්න. $\frac{1}{512} = 2^{\square}$

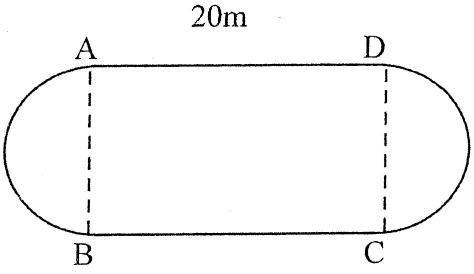
(04) (a) "ත්‍රිකෝණයක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර කෝණය අභ්‍යන්තර සම්මුඛ කෝණ දෙකෙහි එකතුවට සමාන වේ." යන ප්‍රමේයය සාධනය කර දක්වන්න.

(b) a, b සහ c හි අගය සොයන්න.



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

(05) මෙම රූපයේ දැක්වෙනුයේ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටසක් හා අර්ධ වෘත්තාකාර කොටස් දෙකකින් සමන්විත ක්‍රීඩා පිට්ටනියකි.



(i) සෘජුකෝණාස්‍ර කොටසේ වර්ගඵලය $280m^2$ නම් අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය සොයන්න.

(ii) පිට්ටනියේ පරිමිතිය සොයන්න.

(iii) පිට්ටනියේ ඇතුලත තණකොළ පිඩලි ඇල්ලීමට තීරණය කරයි. මුළු පිට්ටනියේම ඇල්ලීමට පිඩලි 360ක් අවශ්‍ය වේ. පිඩලි 12ක් සඳහා රු. 288ක් අවශ්‍ය වේ නම් ඒ සඳහා වැයවන මුදල සොයන්න.

(06) cm /mm පරිමාණය සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිතාකර, නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වමින්,

(i) $AB = 8cm$, $A\hat{B}C = 60^0$ හා $BC = 6cm$ වන ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(ii) AB හා AC රේඛා වලට සමදුරින් ගමන් කරන ලක්ෂ්‍යයක පථය ඇඳ එය BC රේඛාව හමුවන ලක්ෂ්‍යය E ලෙස නම් කරන්න.

(iii) E ලක්ෂ්‍යය හරහා AB රේඛාවට නියත දුරකින් ගමන් කරන ලක්ෂ්‍යයක පථය නිර්මාණය කර එය AC හමුවන ලක්ෂ්‍යය F ලෙස නම් කරන්න.

(iv) ABEF චතුරස්‍රය හඳුන්වන විශේෂ නම කුමක් ද?

(07) (i) $y = -2x + 3$ ශ්‍රිතයෙහි ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා පහත වගුවෙහි x ට අදාල y හි අගයන් ලබාගන්න.

x	-2x + 3	y
-2	....	.....
-1	-2 × -1 + 3	5
0	-2 × 0 + 3	3
1	-2 × 1 + 3	1
2	....	.....

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

(iii) එම ඛණ්ඩාංක තලය මතම $A \equiv (1, 5)$ හා $B \equiv (-1, 1)$ ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කර AB යා කරන්න. AB රේඛාවේ සමීකරණය $y = mx + c$ ආකාරයට ලබා ගන්න.

(iv) (ii) හි හා (iii) හි ඇඳි රේඛාවල ඡේදන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.