



දේවි බාලිකා විද්‍යාලය - කොළඹ
Devi Balika Vidyalaya - Colombo

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2012
First Term Test - 2012

ගණිතය - I

Grade 10

2 hours

Name :

Index No. :

* සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.

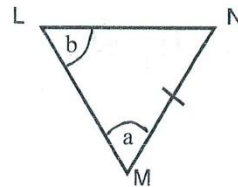
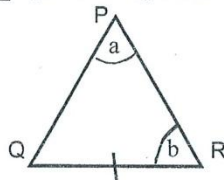
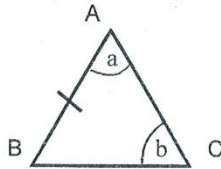
01) අගය සොයන්න. $\frac{0.1 \times 0.01}{0.001}$

02) බස් ගාස්තුව 25% කින් ඉහළ නැංවීමට එය කීයෙන් ගුණ කළ යුතුද ?

03) ගමනකින් $\frac{1}{5}$ ක් 40 km ක් නම් එම ගමනේ මුළු දුර කොපමණද ?

04) $7 + 3 \times 5$ හි අගය කීයද ?

05) මෙහි අංගසම වන ත්‍රිකෝණ යුගලය තෝරා ලියන්න.



06) $\frac{a+3}{a-3} - \frac{3}{a-3}$ සුළු කරන්න.

07) තේ කොළ 5.5 kg ප්‍රමාණයකින් 50 g පැකට්ටු කීයක් සෑදිය හැකිද ?

08) පහත සංඛ්‍යා අතුරින් පරිමේය සංඛ්‍යා දෙක තෝරා ලියන්න.
2.75 , $\sqrt{3}$, 1.2345 , $\sqrt{16}$

09) $a^2 - a - 12$ සාධක වෙන් කරන්න.

10) වර්ගඵලය 308 cm^2 වූ අර්ධ වෘත්තාක අරය ගණනය කරන්න.

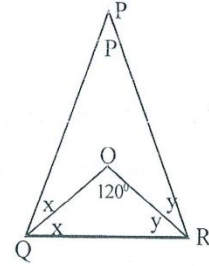
11) $(3x + 2)$ සහ $(5 - 2x)$ ගුණකර ත්‍රිපද ප්‍රකාශනයක් ලෙස දක්වන්න.

12) සුළු කරන්න.

$$5 - \left(1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{2}\right)$$

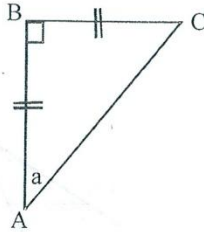
- 13) රූපයේ PQR ත්‍රිකෝණයේ Q හිත් R හිත් සමච්ඡේදක O හි දී හමුවේ.
 $\angle QOR = 120^\circ$ ක් නම්

- i) $\angle QOR$ ත්‍රිකෝණය ඇසුරෙන් $(x + y)$ හි අගය සොයන්න.
 ii) එනමින් $\angle P$ හි අගය සොයන්න.



- 14) $a = 2$, $b = (-3)$ නම් $3a - b$ හි අගය සොයන්න.

- 15) a හි අගය සොයන්න.



- 16) i) $\frac{4}{5}$ දශම සංඛ්‍යාවක් බවට හරවන්න.

- ii) එය කැටිකර ලියා දක්වන්න.

- 17) $7 \times 11 \times ? \times 5$

$$2 \times 5 \times 7 \times 3$$

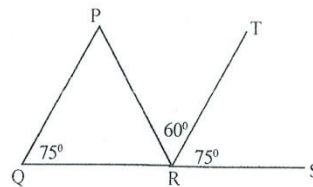
සංඛ්‍යා දෙකක්, ඒවායේ ප්‍රථමක සාධක වල ගුණිත වශයෙන් ඉහත දක්වා ඇත. එම සංඛ්‍යාවල

- i) මහා පොදු සාධකය

- ii) කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

- 18) දී ඇති රූපයේ දැක්වෙන දත්ත ඇසුරෙන්

- i) QP හා RT අතර සම්බන්ධයක් ලියන්න.
 ii) $\angle QPR$ හි අගය සොයන්න.



19) විසඳන්න. $\frac{3P}{2} + 5 = 8$

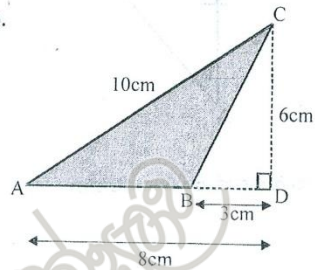
20) පහත සඳහන් ප්‍රකාශන වල කු.පො.ගු. සායන්න.

$(a + 1)^2$, $(1 - a)$, $(a - 1)$

21) $0.\dot{7}$ ලැබෙන භාගය සොයන්න.

22) $2x^2 - 18$ සාධක සොයන්න.

23) $ABC \triangle$ යේ වර්ගඵලය සොයන්න.



24) $3x^2 - 2x - 8$ යන ප්‍රකාශයෙන් $x^2 - 2x - 5$ ප්‍රකාශනය අඩු කරන්න.

25) $\frac{4}{7}$, $\frac{6}{11}$, $\frac{5}{9}$ ආරෝහණ පටිපාටියෙන් ලියා දක්වන්න.

ගණිතය - II

* පිළිතුරු වෙනම කඩදාසියක ලියන්න.

01) සාධක සොයන්න.

i) $3y^3 + 21 - 9y - 7y^2$

ii) $(a - 3)^2 - 16$

iii) $6p^2 - 11p + 3$

iv) 98.5×101.5 සාධක දැනුම භාවිතයෙන් අගය සොයන්න.

02) ඔබ ඇතුළු කණ්ඩායම පංති කාමරය තුළ ත්‍රිකෝණ අධ්‍යයනය පිළිබඳ කළ ක්‍රියාකාරකම සිතියට නගා ගන්න.

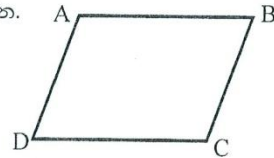
i) එහිදී ඔබ අධ්‍යයනය කළ සවිධි බහු අස්‍ර දෙකක නම් ලියන්න.

ii) ඉන් ඔබ කැමති තල රූපයක් ඇඳ එහි සියළුම ශීර්ෂ යා කරමින් සියළු විකර්ණ අඳින්න.

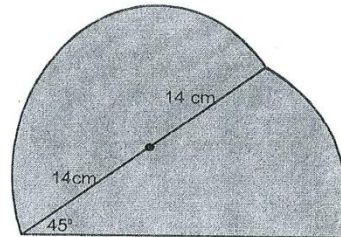
iii) එහි ඇති අංශ සම ත්‍රිකෝණ යුගල දෙකක් අංශසම වන අවස්ථාව සමග ලියා දක්වන්න.

iv) දී ඇති රූප සටහනේ $AB \parallel DC$ සහ $AD \parallel BC$ වේ.

ABC හා ADC ත්‍රිකෝණ දෙක අංශසම බව පෙන්වන්න.



03) කඩදාසි මලක් සාදා ගැනීමට සකසා ගත් මල් පෙත්තක් පහත රූපයේ දක්වා ඇත. (මල් පෙත්ත අර්ධ වෘත්තයක හා කේන්ද්‍රික බෞද්ධයක එකතුවක් වේ.)



i) මල් පෙත්තේ පරිමිතිය සොයන්න.

ii) මල් පෙත්තේ වර්ගඵලය සොයන්න.

iii) මලක් සෑදීමට මල් පෙති 5 ක් අවශ්‍ය වේ නම් ඒ සඳහා අවශ්‍ය කඩදාසි වල වර්ගඵලය සොයන්න.

iv) කඩදාසි මලක් සෑදීමට රු. 10.00 වැය වේ නම් මල් 100 ක් සෑදීමට යන වියදම සොයන්න.

04) a) $784 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 7$ බව දී ඇත.

ඒ ඇසුරින් $\sqrt{784}$ හි අගය සොයන්න.

b) පළමු සන්නිකර්ෂණයට සොයන්න. $\sqrt{54}$

c) මවක් තමා සතු මුදලෙන් $\frac{4}{7}$ ක් පුතාට ද ඉතිරියෙන් $\frac{2}{3}$ ක් දුවට ද දුන් පසු රු. 400 ක් ඉතිරි විය.

i) ඉතිරි වූ මුදල මුළු මුදලෙන් කවර භාගයක් ද ?

ii) මව ළග තිබූ මුළු මුදල කොපමණද ?

05) i) ABC ත්‍රිකෝණයේ $AB = AC$ වේ. $\hat{ABC} = \hat{ACB}$ බව සාධනය කරන්න.

ii) සමපාද ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණයක අගය 60° බව සාධනය කරන්න.