මධ්‍ය විද්‍යාලය - පිළියන්දල

10 වසර – ගණිතය

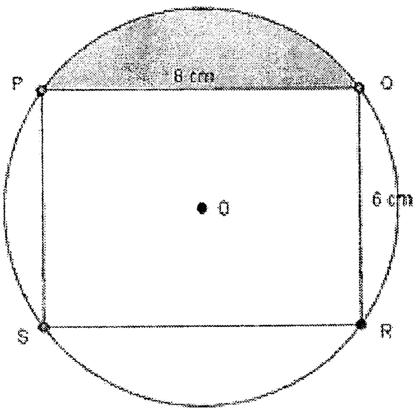
පළමු වාර පරීක්ෂණය 2015

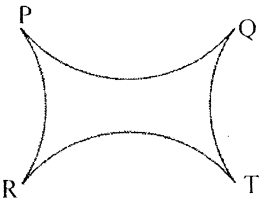
2 කොටස

- ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න .මෙහි කිසිම පිළිතුරක් නොලියන්න.

1. PQRS යනු සෘජුකෝණාස්‍රයක් වන අතර PQ = 8cm හා QR = 6cm වේ. O කේන්ද්‍රය වන වෘත්තාකාර කම්බියක් එහි ශීර්ෂ හරහා යයි. (සටහන 1)

(සටහන 1)





සටහන 2

a) PR විකර්ණයේ දිග සොයන්න(ලකුණු 2)
b) වෘත්තාකාර කම්බියේ අරය සොයන්න.(ලකුණු 1)
c) වෘත්තාකාර කම්බියේ පරිමිතිය සොයන්න.(ලකුණු 3)
d) $P\hat{O}Q$ කෝණය 108^0 වන අතර අඳුරු කල කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.(ලකුණු3)
e) පසුවP,Q,R,S යන තැන් වලින් කම්බිය කපා සටහන 2 පරිදි සකස් කරනු ලැබේ. එහි පරිමිතිය හා වෘත්තාකාර කම්බියේ පරිමිතිය අතර සම්බන්ධතාවයක් ගොඩනගන්න. (ලකුණු 1)

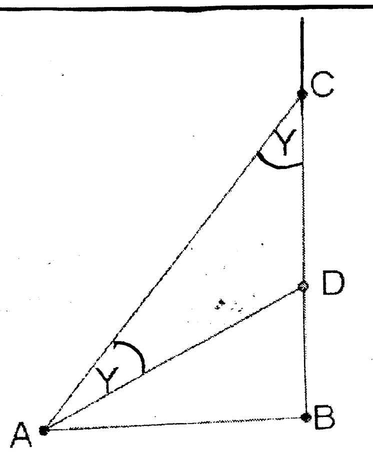
2.

a) ABC යනු සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක් වන අතර $A\hat{B}C$ කෝණය සෘජුකෝණී වේ. $D\hat{A}B$ කෝණයේ අගය 50^0 වේ.(සටහන 3)

i. $A\hat{D}B$ කෝණයේ අගය සොයන්න.(ලකුණු 2)

ii. Y කෝණයේ අගය සොයන්න.(ලකුණු 2)

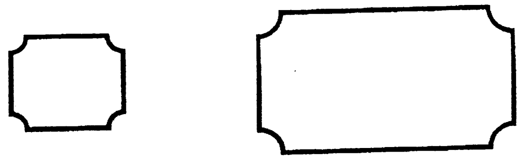
iii. $A\hat{C}B$ බාහිර කෝණයේ අගය සොයන්න. (ලකුණු 1)



සටහන 3

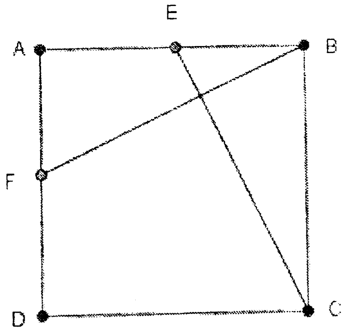
To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

b) මෙහි දක්වා ඇති රූප අංගසම වේද, නොවේද බව දක්වා එයට හේතු දක්වන්න. (සටහන 4) (ලකුණු 1)



සටහන 4

c) ABCD යනු සමචතුරස්‍රයකි. EC = FB නම් අංගසම ත්‍රිකෝණ 2ක් නම් කර සාධනය කර පෙන්වන්න. (සටහන 5) (ලකුණු4)



සටහන 5

3.

A) පිලියන්දල මධ්‍ය විද්‍යාලයේ 10 වසර ළමුන් 480ක් ගණිත විභාගයට පෙනී සිටි අතර ඉන් 1/5 ක් ලකුණු 75ට වැඩියෙන් ලබා ගත් අතර ලකුණු 50-75 සීමාවේ 120ක් විය. ඉතිරියෙන් 1/2 ක් ලකුණු 35-50 සීමාවේ වේ.

a) 75ට වැඩියෙන් ලකුණු ලබා ගත් ළමුන් ප්‍රමාණය සොයන්න. *(ලකුණු 2)*

b) ලකුණු 50-75 සීමාවේ ළමුන්ගේ භාගයසොයන්න. *(ලකුණු 1)*

c) සමත් වීමේ අවම ලකුණ 35 නම්, සමත් ප්‍රතිශතය සොයන්න. *(ලකුණු 2)*

d) ළමුන් 1000ක් විභාගයට පෙනී සිටියේ නම් අසමත් වේ යැයිඅපේක්ෂා කල හැකි ප්‍රමාණය සොයන්න. *(ලකුණු 1)*

B) ABCD සමචතුරස්‍රයේ වර්ගඵලය 190cm^2 වේ.

a) එහි පැත්තක දිග දශමස්ථාන 2ට සොයන්න. *(ලකුණු 2)*

b) පරිමිතිය සොයන්න. *(ලකුණු 2)*

4.

A) එක්තරා චිත්‍රපටියක් නැරඹමට 800ක් දෙනා සහභාගී වූහ. රුපියල් 500 ආසන මෙන් 3 ගුණයක් රු. 300 ආසන විකිණී තිබුණි. විකිණී තිබූ ඉතිරි ආසන රු. 200 ඒවා විය. එකතු වූ මුලු මුදල රු. 220 000 නම් එක් එක් වර්ගයෙන් විකිණී තිබූ ආසන ගණන වෙන වෙනම සොයන්න. *(ලකුණු5)*
රු. 500 ආසන x ලෙස ගන්න.

B) සාධක සොයන්න. $4x^2 - y^2 + 3(2x - y)$ *(ලකුණු 2)*

C) සාධක දැනුමෙන් අගය සොයන්න.

$$\sqrt{69 \times 31 + 19^2}$$

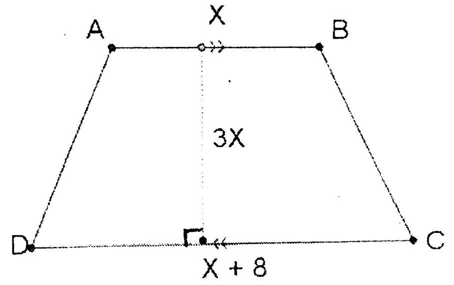
(ලකුණු3)

5.

A) ABCD ත්‍රපීසියමේ ලම්බ උස 3x වේ. (සටහන 6)

a) වර්ගඵලය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියන්න. (ලකුණු 2)
b) $x = 12cm$ නම් එහි වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 2)
c) (a) හි ප්‍රකාශනය ද්විපද ප්‍රකාශනයක් ලෙස ලියන්න. (ලකුණු 1)

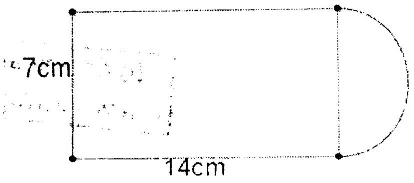
To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com



සටහන 6

B) සෘජුකෝණාස්‍රයක් හා අර්ධ වෘත්තයකින් සමන්විත සංයුක්ත තල රූපයක් සටහන 7හි දැක්වේ.

i. එහි වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු 3)
ii. සෘජුකෝණාස්‍රයේ දිග l හා අර්ධ වෘත්තයේ අරය r වන විට සංයුක්තයේ වර්ගඵලය l හා r ඇසුරින් සොයන්න. (ලකුණු 3)



සටහන 7

6.

a. විහිදුවා ලියන්න. $(2x + \frac{1}{3})(6 - 3x)$ (ලකුණු 2)
b. $a+b = 12, ab = 30$ නම් a^2+b^2 හි අගය සොයන්න. (ලකුණු 2)
c. සාධක සොයන්න. $3p^2 + 9pq - 12q^2$ (ලකුණු 2)
d. සුළු කරන්න. $2x + 3 - 2(3x - 5)$ (ලකුණු 2)
e. u උක්ත කරන්න. $\frac{1}{2} v = 4u + at$ (ලකුණු 2)

- මෙහි කිසිම පිළිතුරක් නොලියන්න.