සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි

2024.08.

මීගමුව අධ්‍යාපන කලාපය
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2024
9 - ශ්‍රේණිය **ගණිතය** කාලය - පැය 2

Learning Resource Centre R De Mazenod Kandana

නම - ....

I - කොටස

1 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න. එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින් හිමිවේ

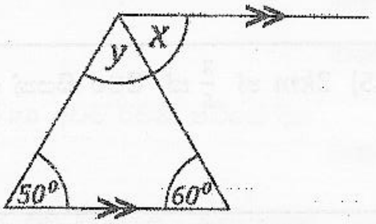
1) රු. 500කට මිලදී ගත් පොතක් රු. 600කට විකිණීමෙන් වෙළෙන්දා ලබන ලාභ ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.

2) $1101_{දෙක} + 110_{දෙක}$ අගය සොයන්න.

3) විසඳන්න.

$$\frac{x}{4} - 1 = 3$$

4) දී ඇති දත්ත භාවිතයෙන් x හා y හි අගය සොයන්න.



5) $(5-x)(4+x)$ ප්‍රකාශය සුළු කරන්න.

6) වාහනයකට ඉන්ධන $3l$ ක් භාවිතයෙන් $120km$ ගමන් කල හැක. $280km$ ගමන් කිරීමට අවශ්‍ය ඉන්ධන ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.

7) $s = \frac{n}{2}(a+l)$ හි l උක්ත කරන්න.

8) $25 - x^2$ හි සාධක සොයන්න.

9) 4.5×10^{-4} සාමාන්‍ය ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

REGISTRAR
De Mazenod College
Kandana.

10) 7.5 හි වර්ගය ලබා ගැනීමට ගණක යන්ත්‍රය ක්‍රියාත්මක කළ යුතු ආකාරය හිස්තැන් පුරවන්න..

AC → 7 → ☐ → 5 → ☐ → = → 56.25

11) $y = 3x - 4$ ශ්‍රිතයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃ ඛණ්ඩය සොයන්න.

12) ඝනකාභ හැඩැති ටැංකියක දිග, පළල හා උස පිළිවෙලින් $3m$, $2m$ හා $1m$ නම් එහි ධාරිතාවය කොපමණද?

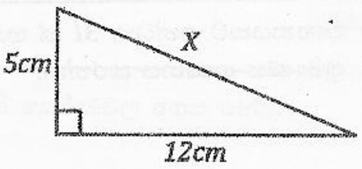
13) $(2^3)^2 + 2^0$ අගය සොයන්න.

14) ☐ : 5 = 3 : 15 හිස්තැන් පුරවන්න.

15) $2km$ න් $\frac{3}{5}$ ක් මීටර කීයක් වේද ?

16) රෝදයක අරය $28cm$ කි. එය සරල රේඛීය මාර්ගයක එක් සම්පූර්ණ වටයක් කැරකවීමේදී ගමන් කළ දුර කොපමණද ?

17) x මගින් දැක්වෙන දිග සොයන්න.



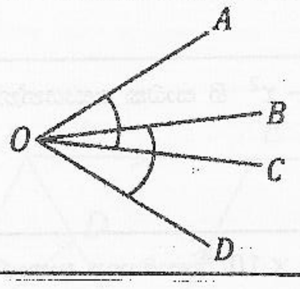
18) සාධාරණ පදය $T_n = 3n + 1$ වන සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයේ 22 වන්නේ කීවන පදයද ?

19) හිස්තැන් පුරවන්න.

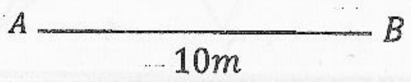
$A\hat{O}C =$ .... (දත්තය)

$A\hat{O}C -$ .... $= B\hat{O}D -$ .... (ප්‍රත්‍යක්ෂ)

$A\hat{O}B = C\hat{O}D$



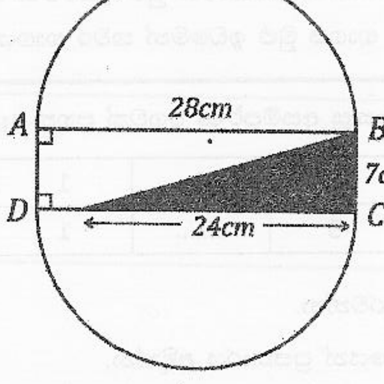
20) A හා B ලක්ෂ්‍ය දෙකට සමදුරින් වැටක් ඉදිකිරීමට අවශ්‍යව ඇත. එහි පිහිටීම දළ රූප සටහනක දක්වන්න.



II - කොටස

- පළමුවන ප්‍රශ්නයට හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමුවන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක්ද, ඉතිරි ප්‍රශ්නවලට ලකුණු 11 බැගින්ද හිමිවේ.

1) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ බිත්ති සැරසිල්ලක ආකෘතියකි.



i. මෙහි දැකගත හැකි ජ්‍යාමිතික හැඩතල 02ක් නම් කරන්න. (ලකුණු - 2)

ii. AB අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය සොයන්න. (ලකුණු - 1)

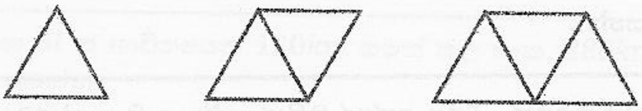
iii. AB අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ චාප දිග සොයන්න. (ලකුණු - 3)

iv. බිත්ති සැරසිල්ල වටා රිබන් පටියක් ඇලවීමට අදහස් කරයි නම් අවශ්‍ය අවම රිබන් පටියේ දිග සොයන්න. (ලකුණු - 3)

v. රූපයේ ඇඳුරු කල කොටස් රෙදි කැබැල්ලකින් ආවරණය කර ඇත. එහි වර්ගඵලය සොයන්න. (ල - 3)

vi. සෘජුකෝණාස්‍රයේ අඳුරු නොකළ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න. (ලකුණු - 4)

2) පහත දැක්වෙන්නේ එක සමාන දිගැති කම්බි කැබලිවලින් සාදන ලද රටාවල රූපසටහන් වේ.



i. ඉහත රටාවේ ඊළඟ රූපය අඳින්න. (ලකුණු - 1)

ii. පළවෙනි රටා හතරේ ඇති කම්බි කැබලි ගණන පිළිවෙලින් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු - 2)

iii. ඉහත $ii.$ හි ලබා ගත් තොරතුරු භාවිතයෙන් මෙම රටාවේ n වන පදය එනම් පොදු පදය සඳහා වීජීය ප්‍රකාශනයක් ගොඩනගන්න. (ලකුණු - 2)

iv. n වන පදය ඇසුරින් 15 වන රටාව සඳහා අවශ්‍ය කම්බි කැබලි ගණන සොයන්න. (ලකුණු - 3)

v. කම්බි කැබලි 53ක් භාවිතා කර ඇත්තේ කී වන රටාව සැකසීම සඳහාද ? (ලකුණු - 3)

3) i. $101011_{\text{දෙක}} - 1001_{\text{දෙක}}$ සුළු කරන්න. (ලකුණු - 1)

ii. $\dfrac{5a^2\times 3a^{-4}\times b^5}{10b^2\times a^2}$ සුළු කරන්න. (ලකුණු - 3)

iii. $3\{2(x-6)+3\} = 21$ විසඳන්න. (ලකුණු - 3)

iv. $3x - 2y = 11$ විසඳන්න.
$4x + 2y = 10$ (ලකුණු - 4)

4) a) පහත භාග සුළු කර සරලම ආකාරයෙන් ලියා දක්වන්න.

i. $\left(3\frac{1}{4}+5\frac{1}{8}\right)\div 8\frac{3}{8}$ (ලකුණු - 3)

ii. $\frac{2}{3}\times\frac{3}{5}$ න් $\frac{4}{7}\div\frac{4}{3}$ (ලකුණු - 3)

b) ගොවියෙකු තම ඉඩමෙන් $\frac{1}{2}$ ගෝවා වගා කිරීමටද, $\frac{1}{3}$ මිරිස් වගා කිරීමටද යෙදවීය. ඉඩමෙහි ඉතිරි කොටසේ පළතුරු වගා කළේය.

i. ගෝවා සහ මිරිස් වගා කළ කොටස මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද ? (ලකුණු - 3)

ii. පළතුරු වගා කළ භාගය මුළු ඉඩමෙන් කවර භාගයක්ද ? (ලකුණු - 2)

5) $y = 3x - 2$ ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට සැකසූ අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-2	-1	0	1	2	3
y	....	-5	....	1	4	....

i. ඉහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න. (ලකුණු - 3)

ii. සුදුසු පරිමාණයක් භාවිතයෙන් ප්‍රස්තාරය අඳින්න. (ලකුණු - 3)

iii. $y = 3x - 2$ ශ්‍රිතයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃ ඛණ්ඩය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු - 2)

iv. ඉහත ඛණ්ඩාංක තලයේම $y = x$ ප්‍රස්තාරය අඳින්න. (ලකුණු - 2)

v. ඉහත ශ්‍රිත දෙක ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංකය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු - 1)

6) කවකටුව හා සරල දාරය භාවිතයෙන් පහත නිර්මාණය කරන්න.

i. $AB = 6.5cm, B\hat{A}C = 45^0$ ක් හා $AC = 5cm$ වන ABC ත්‍රිකෝණයක් නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු - 4)

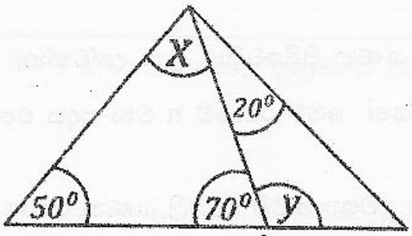
ii. AB හා BC පාදවල ලම්බ සමච්ඡේදක නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු - 2)

iii. ලම්බ සමච්ඡේදක ඡේදන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න. (ලකුණු - 1)

iv. O කේන්ද්‍රය හා OA අරය වශයෙන් ඇති වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න. (ලකුණු - 2)

v. වෘත්තයේ අරය මැන ලියන්න. (ලකුණු - 2)

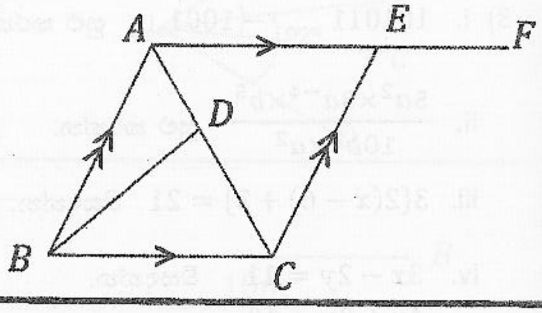
7) (a)පහත රූපයේ දී ඇති දත්ත භාවිතයෙන්, වීජීය අක්ෂර මගින් දක්වා ඇති කෝණවල අගය හේතු දක්වමින් සොයන්න.



(ලකුණු - 4)

(b) පහත රූපය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන (ලකුණු - 2)
$C\hat{A}E = 60^0, B\hat{D}C = 80^0$ හා $B\hat{A}D = 45^0$ ලකුණු කරන්න.

පහත කෝණවල අගයන් ලබා ගත් ආකාරය හේතු සහිතව ලියා දක්වන්න.



i. $A\hat{C}B$ (ල - 1) iii. $A\hat{B}D$ (ල - 2)

ii. $B\hat{D}A$ (ල - 1) iv. $C\hat{E}F$ (ල - 1)