MATHSLAND
by Anupa Chathuranga
0714705313

11 ශ්‍රේණිය

මාසික පරීක්ෂණ අංක ~ 2

අනුප චතුරංග
ගණන් ලොවේ කාරයින්ට

1. පහත දී ඇති අබිල කරණී, කරණී බවට හරවන්න.

$(a)\ \sqrt{24}$ $(b)\ \sqrt{48}$

2. පහත දී ඇති කරණී, අබිලකරණී බවට හරවන්න.

$(a)\ 5\sqrt{3}$ $(b) 7\sqrt{2}$

3. පහත දර්ශක සුළු කර පිළිතුර ධන බල ලෙස දක්වන්න.

$(a)(2x^2)^3 \times 5 \times x^3$ $(b)(3y^4)^{-3} \times 3^5 \times y^3$

$(c)\left(\dfrac{x^5 \times y^5}{y^3 \times x^2}\right)^0$ $(d)(a^{-7} \times b)^{-3} \times a^{-2} \times b^{-3}$

4. අගය සොයන්න.

$(a)(36)^{\frac{1}{2}}$ $(b)\ (16)^{\frac{-1}{4}}$

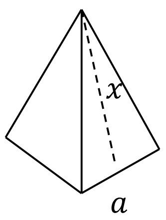
5. $\left[\dfrac{64}{27}\right]^{\frac{2}{3}}$ සුළු කරන්න.

6. ඝනකයක පැත්තක දිග ඒකක 2ක් වේ.එහි,

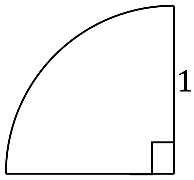
(a) මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය (b) පරිමාව සොයන්න.

A.N.U.P.A CHATHURANGA

7. මෙහි දැක්වෙන්නේ අධාරකය සමචතුරස්‍රයක් වන ඝන ඍජු ප්‍රිස්මයකි.සමචතුරස්‍ර පතුලේ පැත්තක දිග ඒකක a ද ත්‍රිකෝණාකාර මුහුනතක ශීර්ෂයේ සිට සම්මුඛ පාදයට ලම්බ දුර ඒකක x ද ලෙස ගෙන පිරමීඩයේ මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය a හා x ඇසුරින් සොයන්න.



8. මෙහි දක්වා ඇත්තේ කේතුවක් සාදා ගැනීමට යොදා ගත් පතරොමක දල සටහනකි. මෙමගින් සෑදිය හැකි ප්‍රිස්මයේ ඇල උස හා පතුලේ අරය සොයන්න.



9.පැත්තක දිග සෙන්ටිමීටර් $3a$ වූ සමචතුරස්‍රාකාර පතුලක් සහිත උස සෙන්ටිමීටර් h වන ඝනකාභ හැඩැති භාජනයක පතුලේ සිට සෙන්ටිමීටර් x උසකට ජලය පුරවා ඇත.

(a) භාජනයේ ඇති ජල පරිමාව සඳහා වීජීය ප්‍රකාශණයක් a හා x ඇසුරින් ගොඩ නඟන්න.

* පතුලේ අරය හා උස සෙන්ටිමීටර් a බැගින් වූ ඝන ඍජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක්,ඉහත භාජනයේ ඇති ජලයේ සම්පූර්ණයෙන් ගිල්වනු ලැබේ.

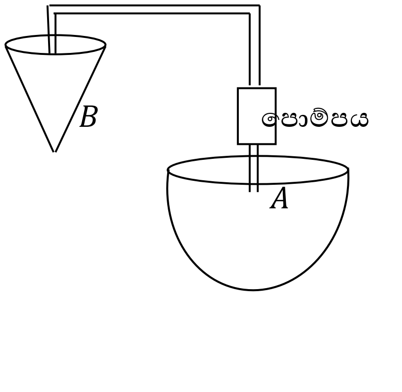
(b) සිලින්ඩරයේ පරිමාව a හා π ඇසුරින් සොයන්න.

(c) සිලින්ඩරය ගිල්වීමෙන් පසුව භාජනයේ ජලය උතුරා යන මට්ටමට ලං වුනි නම් $9(h-x)=\pi a$ බව පෙන්වන්න.

10. සම්පූර්ණයෙන්ම ජලයෙන් පිරී ඇති අර්ධ ගෝලාකාර A භාජනයේ ඇති ජලය තත්පරයට $6cm^3$ ක නියත ශ්‍රීඝ්‍රතාවයකින් යුක්තව පොම්පයක් මඟින් ඍජු වෘත්ත කේතු ආකාර B භාජනයට පොම්ප කරයි. B භාජනයේ උස $14cm$ වේ.

(a) තත්පර 22 දී B භාජනය සම්පූර්ණයෙන් පිරේනම් B භාජනයේ ධාරිතාව $132cm^3$ බව පෙන්වන්න.

(b) B භාජනය සම්පූර්ණයෙන් පිරුණු පසුවද පොම්පය ක්‍රියාත්මක වෙමින් පවතී. A භාජනයේ අරය සෙන්ටිමීටර් r නම් එහි ඇති ජලය සම්පූර්ණයෙන් ඉවත්වීමට ගන්නා කාලය තත්පර $\frac{22}{63}r^3$ බව පෙන්වන්න



ANUPA CHATHURANGA