



නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

11 ශ්‍රේණිය

ගණිතය

දෙවන වාරය

ඒකක පරීක්ෂණය

16) ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛි

I කොටස

1. පොදු අනුපාතය 2 සහ භයවන පදය 128 වන ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියේ පළමු පදය සොයන්න.
2. ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියක පොදු අනුපාතය 2 සහ පළමු පදය -2 වේ. මෙහි -256 වන්නේ කීවෙනි පදයද?
3. ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියක පළමු පදය 3 සහ පස්වන පදය 243 වේ. මෙම ශ්‍රේඛියේ පොදු අනුපාතය සොයන්න.
4. 40,20,10..... ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියේ 6 වන පදය සොයන්න.
5. පළමු පදය 8 සහ පොදු අනුපාතය 2 වන ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියේ 20 වන පදය 2හි බලයක් ලෙස දක්වන්න.
6. පහත ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියේ පොදු අනුපාතය සොයන්න.

$$\frac{1}{2}, 1, 2, 4, \dots$$

7. පළමු පදය $\frac{1}{8}$ සහ පොදු අනුපාතය 2 වන ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියේ 9 වන පදය සොයන්න.
8. 3,6,12,24..... යන ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියේ පළමු පද 6 හි එකතුව සොයන්න.
9. ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියක තුන්වන පදය සහ 4 වන පදය පිළිවෙලින් 63 සහ 189 වේ.
 - i. පොදු අනුපාතය සොයන්න.
 - ii. පළමු පදය සොයන්න.
10. පළමු පදය 3 සහ 4 වන 192 වන ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියක පොදු අනුපාතය සොයන්න.

II කොටස

1. එක්තරා පාසි වර්ගයක් පළමු සතියේ ජලයේ $6m^2$ ක වැසි යන පරිදි වර්ධනය වේ. ඉන්පසු සෑම සතියකටම කලින් සතියේ ප්‍රමාණය මෙන් දෙගුණයක ප්‍රමාණයක් වැසි යන පරිදි වර්ධනය වේ. ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛි පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් $192m^2$ ක ප්‍රමාණයක් වැසි යන්නේ කීවෙනි සතියේ දැසි සොයන්න.
2. ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියක 5 වන පදය 2 සහ 11 වන පදය 128 වේ.
 - i. ඉහත ආකාරයේ ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛි 2ක් පවතින බව පෙන්වන්න.
 - ii. ඉහත ශ්‍රේඛි වල පළමු පද 4 බැගින් ලියන්න.
3. a) සංඛ්‍යා අනුක්‍රමණයක n වන පදය $2(3)^{n+1}$ වේ.
 - i. ඉහත සංඛ්‍යා අනුක්‍රමණය ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියක් බව පෙන්වන්න.
 - ii. මෙම ශ්‍රේඛියේ පළමු පදය සහ පොදු අනුපාතය සොයන්න.

b) ගුණෝත්තර ශ්‍රේඛියක T_1, T_2 සහ T_3 පිළිවෙලින් x, x^3 සහ x^5 . $\frac{T_9}{T_5}$ ගණනය කරන්න.