

# বি এ এফ শাহীন কলেজ পাহাড়কাঞ্চনপুর

অ্যাসাইনমেন্ট-০১

শ্রেণিঃ দশম(নতুন)

বিষয়ঃ গণিত (আবশ্যিক) পূর্ণমান: ৫০

১।  $3+a+9+\dots\dots\dots+60$  একটি সমান্তর ধারা।

ক)  $a$  এর মান নির্ণয় কর। ২

খ) ধারাটির সমষ্টি নির্ণয় কর। ৪

গ) ধারাটির প্রথম পদকে প্রথম পদ এবং সাধারণ অন্তরকে সাধারণ অনুপাত ধরে একটি গুনোত্তর ধারা গঠন কর এবং গুনোত্তর ধারাটির প্রথম নয়টি পদের সমষ্টি নির্ণয় কর। ৪

২।  $\frac{1}{\sqrt{2}}-1+\sqrt{2}-\dots\dots\dots$  একটি গুনোত্তর ধারা।

ক) ধারাটির ৪র্থ পদ নির্ণয় কর। ২

খ) ধারাটির কোন পদ  $8\sqrt{2}$ । ৪

গ) ধারাটির প্রথম ১০টি পদের সমষ্টি নির্ণয় কর। ৪

৩। একটি গুনোত্তর ধারার ৫ম পদ  $\frac{2\sqrt{3}}{9}$  এবং ১০ম পদ  $\frac{8\sqrt{2}}{81}$ ।

ক) উপরোক্ত তথ্যকে দুটি সমীকরণ আকারে প্রকাশ কর। ২

খ) ধারাটির প্রথম পদ ও সাধারণ অনুপাত নির্ণয় কর। ৪

গ) ধারাটির কোন পদ  $\frac{8\sqrt{3}}{81}$ ? ধারাটির প্রথম ১০টি পদের সমষ্টি নির্ণয় কর। ৪

সংক্ষিপ্ত প্রশ্নঃ (২০×১ = ২০)

১।  $8+16+24+\dots\dots\dots$  ধারাটির ৯ম পদ কত?

২।  $1+2+3+\dots\dots\dots+25=$  কত?

৩। একটি একটি সমান্তর ধারার  $n$  তম পদ  $5n+3$  হলে, সাধারণ অন্তর কত?

৪।  $1-1+1-1+\dots\dots\dots$  ধারাটির  $(2n+1)$  সংখ্যক পদের সমষ্টি নির্ণয় কর।

৫।  $256+128+64+\dots\dots\dots$  ধারাটির ৫ম পদ নির্ণয় কর।

৬।  $1+3+5+7+\dots\dots\dots$  ধারাটির ১ম  $n$  সংখ্যক পদের সমষ্টি নির্ণয় কর।

৭।  $5+7+9+\dots\dots\dots$  ধারাটির ১২ তম পদ কত?

৮।  $-16-8-0-\dots\dots\dots$  ধারাটির সাধারণ অন্তর কত?

৯।  $\log 5+\log 25+\log 125+\dots\dots\dots$  ধারাটির ৭ তম পদ কত?

১০।  $5+11+17+\dots\dots\dots+65$  ধারাটির পদ সংখ্যা কত?

১১।  $6+12+a+48+\dots\dots\dots$  একটি গুনোত্তর ধারা হলে  $a=$  কত?

১২।  $2-2+2-2+2-\dots\dots\dots$  ধারাটির ১০ তম পদ কত?

১৩।  $4+a+b+32+\dots\dots\dots$  ধারাটির সাধারণ অনুপাত কত?

১৪।  $128+64+32+\dots\dots\dots$  ধারাটির কত তম পদ  $\frac{1}{2}$ ?

১৫।  $4+\frac{4}{3}+\frac{4}{9}+\dots\dots\dots$  ধারাটির ১০ তম পদ কত?

১৬।  $5+x+y+320$  একটি গুনোত্তর ধারা হলে সাধারণ অনুপাত কত?

১৭।  $1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\dots\dots\dots$  ধারাটির প্রথম ৮টি পদের সমষ্টি নির্ণয় কর।

১৮।  $3-3+3-\dots\dots\dots$  ধারাটির  $(4n+3)$  সংখ্যক পদের সমষ্টি নির্ণয় কর।

১৯। ১ম ১০টি স্বাভাবিক সংখ্যার বর্গের সমষ্টি কত?

২০।  $1+\frac{1}{3}+\frac{1}{9}+\dots\dots\dots$  ধারাটির ৭ তম পদ কত?