



শ্রেণি - ৮ম ** বিষয়:- গণিত



অধ্যায়:- ১ম প্যাটার্ন * বহুনির্বাচনি PART:- 1

গণিতে মোট নম্বর ১০০। পাশ নম্বর ৩৩। সৃজনশীল ও বহুনির্বাচনি দুইটি মিলে ৩৩ পেলেই পাশ। এখানে এসএসসি বা এইচএসসির মতো সৃজনশীল ও বহুনির্বাচনিতে পৃথক পৃথকভাবে পাশ করতে হবে না। সুতরাং মোট ৩৩ নম্বর পেলেই পাশ সম্ভব। তাই পাশ নম্বর খুব সহজেই অর্জন করা সম্ভব।

সৃজনশীল – ৭০ এবং বহুনির্বাচনি – ৩০

বহুনির্বাচনি ৩০-এর মধ্যে পাটিগণিত থেকে ১০টি, বীজগণিত থেকে ১০টি, জ্যামিতি থেকে ৮টি এবং পরিসংখ্যান থেকে ২টি বহুনির্বাচনি থাকবে।

২০১৩ সাল থেকে জেএসসি পরীক্ষা শুরু হয়েছে। কিন্তু বর্তমানে যে সিলেবাসের ভিত্তিতে জেএসসি পরীক্ষা হয়, সেটি শুরু হয়েছে ২০১৭ সাল থেকে। যারা খুবই দুর্বল ছাত্র-ছাত্রী

বা যারা গণিতে **A+** তুলতে চাও তারা অবশ্যই বহুনির্বাচনিতে গুরুত্ব দিবে। কেননা

বহুনির্বাচনিতে গুরুত্ব দিলে পাশ যেমন হবে তেমনি গণিতে **A+** তোলাও সহজ




হবে। সুতরাং **LET'S START**

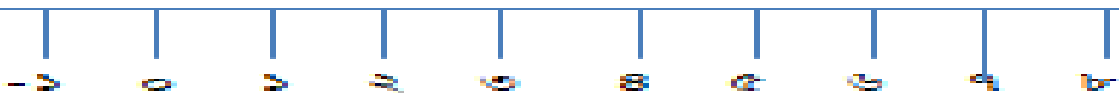
১) ১, ৩, ৫, ৭ প্যাটার্নটি কোন বীজগাণিতিক রাশি দ্বারা প্রকাশ করা যায়

বা

১, ৩, ৫, ৭ এর সাধারণ রাশি কোনটি

১ম ও ২য়, ২য় ও ৩য় এবং ৩য় ও ৪র্থ সংখ্যার পার্থক্য বের কর

১		৩		৫		৭
পার্থক্য	২		২		২	



পার্থক্য ২। কিন্তু প্রথম পদ বা সংখ্যা ১।

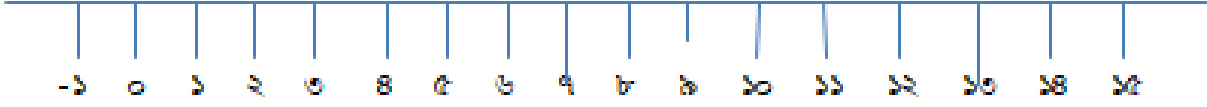
এখন পার্থক্য যে ২ রয়েছে তার থেকে কত বিয়োগ করলে ১ হবে?

অবশ্যই $2 - 1 = 1$ হবে। সুতরাং রাশি = $2ক - 1$ । যেহেতু বহুনির্বাচনি, সময় কম, তাই যে পার্থক্য থাকবে সেই পার্থক্যের পর শুধু "ক" বসিয়ে দিলেই আমরা রাশি পেয়ে যাবো। অতএব রাশি = $2ক - 1$

২). ৭, ১১, ১৫, ১৯..... তালিকাটির সংখ্যাগুলোকে কোনটি দ্বারা প্রকাশ করা যায়?

১ম ও ২য়, ২য় ও ৩য় এবং ৩য় ও ৪র্থ সংখ্যার পার্থক্য বের কর

৭ ১১ ১৫ ১৯
পার্থক্য ৪ ৪ ৪



পার্থক্য ৪

কিন্তু প্রথম পদ বা সংখ্যা ৭।

এখন যে পার্থক্য ৪ রয়েছে তার সাথে কত যোগ করলে ৭ হবে?

অবশ্যই $8 + ৩ = ৭$ হবে। সুতরাং রাশি = $৪ক + ৩$ । অতএব পার্থক্যের সাথে "ক" বসিয়ে দিলেই রাশি পাওয়া যায়

৩). ৩, ১০, ১৭..... ৪৫ এর সাধারণ রাশি কোনটি (নিজে কর)

৪). ২, ৫, ৮, ১১..... এর সাধারণ রাশি কোনটি (নিজে কর)

৫)



এই প্যাটার্নটি কোন বীজগাণিতিক রাশি দ্বারা প্রকাশ করা যায়



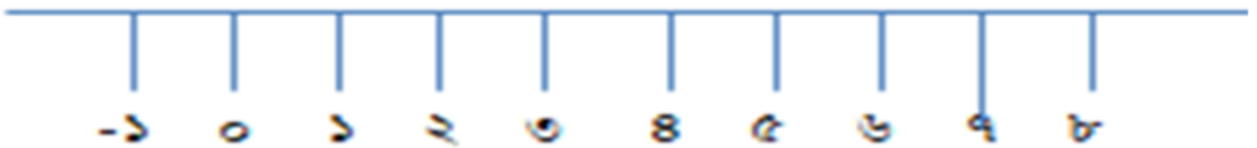
৩টি



৫টি



৭টি



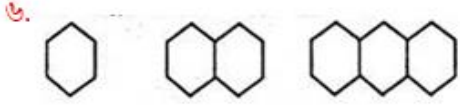
পার্থক্য ২

কিন্তু প্রথম পদ বা সংখ্যা ৩।

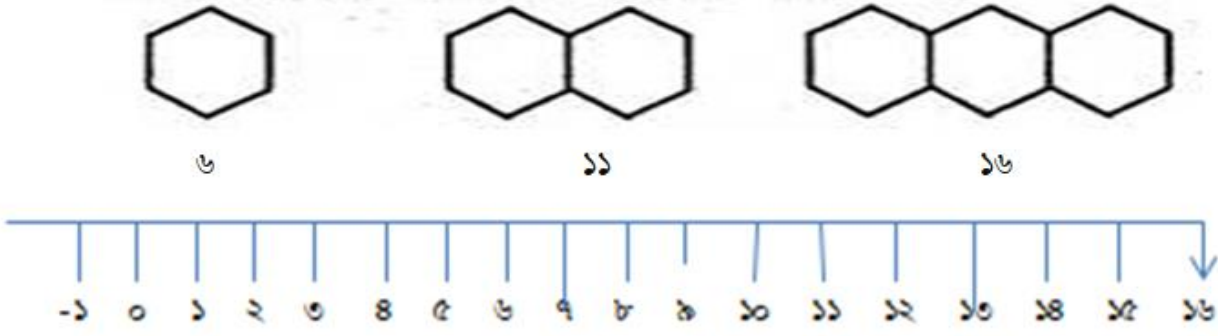
এখন যে পার্থক্য ২ রয়েছে তার সাথে কত যোগ করলে ৩ হবে?

অবশ্যই $2 + 1 = 3$ হবে। সুতরাং রাশি = $2ক + 1$ ।

অতএব পার্থক্যের ডানপাশে "ক" বসিয়ে দিলেই রাশি পাওয়া যায়



এই প্যাটার্নটি কোন বীজগাণিতিক রাশি দ্বারা প্রকাশ করা যায়।



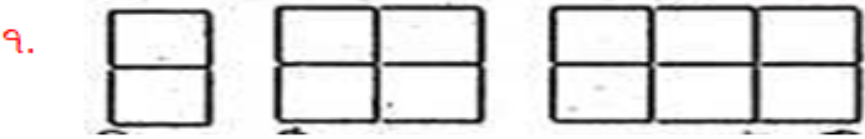
পার্থক্য ৫

কিন্তু প্রথম পদ বা সংখ্যা ৬।

এখন যে পার্থক্য ৫ রয়েছে তার সাথে কত যোগ করলে ৬ হবে?

অবশ্যই $৫ + ১ = ৬$ হবে। সুতরাং রাশি = $৫ক + ১$ ।

অতএব পার্থক্যের ডানপাশে “ক” বসিয়ে দিলেই রাশি পাওয়া যায়



এই প্যাটার্নটি কোন বীজগাণিতিক রাশি দ্বারা প্রকাশ করা যায়। (নিজে কর)



এই প্যাটার্নটি কোন বীজগাণিতিক রাশি দ্বারা প্রকাশ করা যায়। (নিজে কর)



এই প্যাটার্নটি কোন বীজগাণিতিক রাশি দ্বারা প্রকাশ করা যায়। (নিজে কর)

১০. ০, ১, ১, ২, ৩-এর ৯ম পদ কত

এটি একটি ফিবোনাচ্চি প্যাটার্ন। কোন প্যাটার্নের একটি সংখ্যা তার পূর্ববর্তী দুইটি সংখ্যার যোগফলের সমান হলে সেই প্যাটার্নকে ফিবোনাচ্চি প্যাটার্ন বলে।

অর্থাৎ ১ম পদ = ০ ২য় পদ = ১ ৩য় পদ = ০ + ১ = ১
 ৪র্থ পদ = ১ + ১ = ২, ৫ম পদ = ১ + ২ = ৩, ৬ষ্ঠ পদ = ২ + ৩ = ৫
 ৭ম পদ = ৩ + ৫ = ৮, ৮ম পদ = ৫ + ৮ = ১৩, ৯ম পদ = ৮ + ১৩ = ২১

১১. ০, ১, ১, ২, ৩, ৫, ৮, ১৩ কোন ধরনের সংখ্যা প্যাটার্ন

১২. ০, ২, ২, ৪, ৬ কোন ধরনের সংখ্যা প্যাটার্ন

১৩. ২, ৩, ৫, ৮ কোন ধরনের সংখ্যা প্যাটান
১৪. ২, ৩, ৫, ৮ –এর ৭ম পদ কত
১৫. ০, ২, ২, ৪, ৬ –এর ১০ম পদ কত
১৬. ১, , ১, ২, ৩, ৫, ৮ –এর ১৫তম পদ কত
১৭. ৩, ৪, ৭, ১১, ১৮ –এর ৭ম পদ কত
১৮. ২, ৩, ৮, ১৩-এর ১০ম পদ কত
১৯. ১ থেকে ১৫ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি কত

নোট – সমষ্টি = $\frac{\text{প্রথম পদ} + \text{শেষ পদ}}{২} \times \text{পদ সংখ্যা}$

এখানে প্রথম পদ = ১

শেষ পদ = ১৫

পদ সংখ্যা = ১৫

সমষ্টি = $\frac{১+১৫}{২} \times ১৫$

= ১২০

২০. ১ থেকে ২০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি কত (নিজে কর)
২১. ১ থেকে ৭৫ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি কত
২২. ১ থেকে ১৫০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি কত
২৩. ১ থেকে ৫ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি কত
২৪. ১ থেকে ২২ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি কত
২৫. ১ থেকে ৩০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি কত
২৬. $১ + ২ + ৩ + ৪ + ৫ + \dots + ৪০ =$ কত? (সমষ্টির সূত্রই ব্যবহার করতে হবে)
২৭. $১ + ২ + ৩ + ৪ + ৫ + \dots + ৩৫ =$ কত?
২৮. $১ + ২ + ৩ + ৪ + ৫ + \dots + ৬০ =$ কত?
২৯. $১ + ২ + ৩ + ৪ + ৫ + \dots + ৪৫ =$ কত?
৩০. $১ + ২ + ৩ + ৪ + ৫ + \dots + ২০ =$ কত?
৩১. $১ + ২ + ৩ + ৪ + ৫ + \dots + ৩১ =$ কত?
৩২. ১ থেকে ২০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক বিজোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

নোট – ক্রমিক স্বাভাবিক বিজোড় সংখ্যার সমষ্টি = k^2 উত্তর হবে:- $(10 * 10) = 100$

৩৪. ১ থেকে ৫০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক বিজোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

৩৫. ১ থেকে ৮০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক বিজোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

৩৬. ১ থেকে ১০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক বিজোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

৩৭. ১ থেকে ৬০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক বিজোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

৩৮. প্রথম n সংখ্যক বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার সমষ্টি কত

৩৯. ১ থেকে ২০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

নোট – ক্রমিক স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি = $k(k + 1)$

$$10(10 + 1) = 10 \times 11$$

$$= 110$$

৪০. ১ থেকে ৩০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

৪১. ১ থেকে ৫০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

৪২. ১ থেকে ৬০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

৪৩. ১ থেকে ৭০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

৪৪. ১ থেকে ৯০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

৪৫. ১ থেকে ১০ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি কত

<https://24paralekha.com> Md. Mustafizur Rahman K.K.A