অতিরিক্ত সৃজনশীল প্রশ্ন ও সমাধানঃ

প্রশ্ন– ১ বিন্যস্ত উপাত্ত, গড়

গণিতের একটি সমস্যা সমাধান করতে হলিক্রস স্কুল এন্ড কলেজের ৬ষ্ঠ শ্রেণির ১৫ জন ছাত্রীর গৃহীত সময় (মিনিট) নিম্নে দেওয়া হলো : ৩, ৭, ৬, ৮, ২, ৫, ৭, ৩, ২, ৮, ৫, ২, ৪, ৩, ৬।

ক. ছাত্রীদের গৃহীত সময়ের উপাত্তটি মানের ঊর্ধ্বক্রম অনুসারে বিন্যস্ত কর। ২

খ. বিন্যস্ত উপাত্তটি সারণিভুক্ত করে গড় নির্ণয় কর। ৪

গ. কত জন ছাত্রী ৫ মিনিট সময়ের মধ্যে সমাধান করতে পেরেছে? তাদের সময়ের গড়ের সাথে খ–এ প্রাপ্ত গড়ের পার্থক্য নির্ণয় কর। ৪

১ নং প্রশ্নের সমাধান

ক. ছাত্রীদের গৃহীত সময় মানের ঊর্ধ্বক্রম অনুসারে বিন্যস্ত করা হলো :

২, ২, ২, ৩, ৩, ৩, ৪, ৫, ৫, ৬, ৬, ৭, ৭, ৮, ৮।

খ. ছাত্রীদের গৃহীত সময়ের সারণি নিচে দেওয়া হলো :

গৃহীত সময় (মিনিট)	ছাত্রী সংখ্যা
২	৩
৩	৩
৪	১
৫	২
৬	২
৭	২
৮	২

$\therefore$ গড় $= \dfrac{২+২+২+৩+৩+৩+৪+৫+৫+৬+৬+৭+৭+৮+৮}{১৫}$

$= \dfrac{৭১}{১৫} =$ ৪.৭৩৩ মিনিট

উত্তর : গড় ৪.৭৩৩ মিনিট

গ. এখন, ৫ মিনিট সময়ের মধ্যে যে সকল ছাত্রী সমাধান করতে পেরেছে তাদের সারণি :

গৃহীত সময় (মিনিট)	ছাত্রী সংখ্যা
২	৩
৩	৩
৪	১
৫	২
মোট	৯

$\therefore$ ৯ জন ছাত্রী ৫ মিনিট সময়ের মধ্যে সমাধান করতে পেরেছে।

$\therefore$ গড় $= \dfrac{২ + ২ + ২ + ৩ + ৩ + ৩ + ৪ + ৫ + ৫}{৯}$

$= \dfrac{২৯}{৯}$ মিনিট = ৩.২২২ মিনিট

এখন 'খ' নং এর গড়ের সাথে নির্ণেয় গড়ের পার্থক্য

= (৪.৭৩৩ – ৩.২২২) মিনিট = ১.৫১১ মিনিট

উত্তর : ১.৫১১ মিনিট

প্রশ্ন– ২ রেখাচিত্র

তন্দ্রা চাকমা হাসপাতালে ভর্তি হয়েছে দুপুর ১২টা থেকে তিন ঘণ্টা অন্তর ১২ ঘণ্টার তাপমাত্রা নিচে দেখান হলো :

১০৩, ১০১, ১০৪, ১০০, ৯৯।[সাতক্ষীরা পুলিশ লাইন মাধ্যমিক বিদ্যালয়]

ক. ০° থেকে ৯৮° পর্যন্ত তাপমাত্রা অক্ষ থেকে কেন বাদ দেওয়া হয়েছে? ২

খ. উপরিউক্ত তথ্যগুলোর সাহায্যে রেখাচিত্র অঙ্কন কর। ৪

গ. ১২ ঘণ্টার তাপমাত্রার প্রকৃতি রেখাচিত্র অনুসারে বর্ণনা দাও। ৪

২ নং প্রশ্নের সমাধান

ক. একজন সুস্থ মানুষের শরীরের স্বাভাবিক তাপমাত্রা ৯৮ ডিগ্রি ফারেনহাইট। এ কারণে মানুষের শরীরের তাপমাত্রা সচরাচর ৯৮ ডিগ্রি ফারেনহাইট এর কম থাকে না।

এ জন্য y–অক্ষে ০° থেকে ৯৮° পর্যন্ত তাপমাত্রা বাদ দেওয়া হয়েছে।

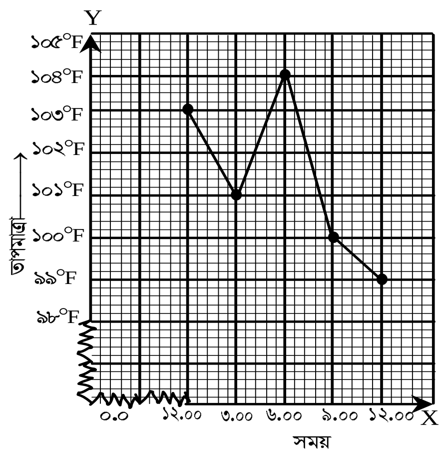
খ. দুপুর ১২টা থেকে তিন ঘণ্টা অন্তর ১২ ঘণ্টার তাপমাত্রা (ফারেনহাইট) উপাত্ত নিম্নে দেওয়া হলো :

সময়	দুপুর	বিকাল	সন্ধ্যা	রাত্রি	রাত্রি

	১২ টা	৩ টা	৬ টা	৯ টা	১২ টা
তাপমাত্রা	১০৩°	১০১°	১০৪°	১০০°	৯৯°

ছক কাগজে পরস্পর লম্ব দুইটি সরলরেখা আঁকা হলো।

আমরা জানি, আনুভূমিক রেখা x-অক্ষ এবং x-অক্ষের উপর লম্ব সরলরেখা y–অক্ষ যারা O বিন্দুতে ছেদ করেছে। এখন, x- অক্ষের প্রতি পাঁচ ঘর সমান ৩ ঘন্টা ও y–অক্ষের প্রতি ৫ ঘর সমান ১ ডিগ্রি ফারেনহাইট ধরে রেখাচিত্র আঁকা হয়েছে। y–অক্ষ ০ থেকে ৯৮ পর্যন্ত সংখ্যাগুলো বিদ্যমান আছে বোঝাতে ভাঙা চিহ্ন ব্যবহার করা হয়েছে।



তন্দ্রা চাকমার শরীরের তাপমাত্রার লেখচিত্র।

গ. লেখচিত্র হতে দেখা যায় যে, দুপুর ৩ টার সময় তাপমাত্রা ১০১° হয়। কিন্তু সন্ধ্যা ৬ টার সময় তাপমাত্রা বৃদ্ধি পেয়ে ১০৪° হয়, আবার রাত্রি ৯ টার সময় তাপমাত্রা কমে ১০০° ফারেনহাইট হয়। রাত ১২ টায় তাপমাত্রা সবচেয়ে কম থাকে। এ সময় তার দেহের তাপমাত্রা ৯৯°F।

প্রশ্ন- ৩ বিন্যস্ত উপাত্ত, গড়, মধ্যক, প্রচুরক

ষষ্ঠ শ্রেণির ২০ জন ছাত্র–ছাত্রীর গণিতে প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া হলো : ৩০, ৪০, ৩৫, ৫০, ৬০, ৭০, ৬৫, ৭৫, ৬০, ৭০, ৬০, ৩০, ৪০, ৮০, ৭৫, ৯০, ১০০, ৯৫, ৯০, ৮৫।[ভিকারুননিসা নূন স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা]

ক. প্রদত্ত উপাত্তগুলো কী বিন্যস্ত উপাত্ত? ২

খ. উপাত্তসমূহকে সারণিভুক্ত কর এবং গড় নির্ণয় কর। ৪

গ. উপাত্তসমূহের মধ্যক ও প্রচুরক নির্ণয় কর। ৪

৩ নং প্রশ্নের সমাধান

ক. যে উপাত্তগুলো ঊর্ধ্বক্রমে বা অধঃক্রমে সাজানো থাকে সেই উপাত্তকে বিন্যস্ত উপাত্ত বলে। এখানে, উপাত্ত উপাত্তগুলো কোনো ক্রমে সাজানো নেই। সুতরাং প্রদত্ত উপাত্তটি অবিন্যস্ত উপাত্ত।

খ. প্রদত্ত উপাত্তকে ঊর্ধ্বক্রমে সাজিয়ে পাই,

৩০, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪০, ৫০, ৬০, ৬০, ৬০, ৬৫, ৭০, ৭০, ৭৫, ৭৫, ৮০, ৮৫, ৯০, ৯০, ৯৫, ১০০

উপাত্তসমূহ সারণিবন্ধ করে পাই,

প্রাপ্ত নম্বর	ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা	প্রাপ্ত নম্বর × ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা
৩০	২	৬০
৩৫	১	৩৫
৪০	২	৮০
৫০	১	৫০
৬০	৩	১৮০
৬৫	১	৬৫
৭০	২	১৪০
৭৫	২	১৫০
৮০	১	৮০
৮৫	১	৮৫
৯০	২	১৮০
৯৫	১	৯৫
১০০	১	১০০
মোট	**২০**	**১৩০০**

সুতরাং গড় = $\frac{\text{মোট নম্বর}}{\text{ছাত্রছাত্রীর সংখ্যা}} = \frac{১৩০০}{২০} = ৬৫$

উত্তর : গড় ৬৫।

গ. উপাত্তের মোট সংখ্যা = ২০

$\therefore \frac{২০}{২} = ১০$

সুতরাং মধ্যক হবে ১০তম ও ১১তম পদের মানের সমষ্টির অর্ধেক।

এখানে,১০তম পদ = ৬৫

১১তম পদ = ৭০

$\therefore$ মধ্যক = $\frac{৬৫ + ৭০}{২} = \frac{১৩৫}{২} = ৬৭.৫$

আবার, আমরা জানি, উপাত্তের সর্বাধিক বিদ্যমান সংখ্যাই হলো উপাত্তের প্রচুরক। এখানে, ৬০ সর্বাধিক ৩ বার বিদ্যমান।

সুতরাং উপাত্তের প্রচুরক = ৬০।

উত্তর : প্রচুরক ৬০

প্রশ্ন- ৪ গড়, রেখাচিত্র

ওভার	১ম	২য়	৩য়	৪র্থ	৫ম	৬ষ্ঠ	৭ম	৮ম	৯ম	১০ম
রান	১০	৮	৫	০	৭	১২	৮	৫	৯	১২

ক. রেখাচিত্র কী? ২

খ. উপরের তথ্যের ভিত্তিতে রানের গড় নির্ণয় কর। ৪

গ. উপরের তথ্যের রেখাচিত্র অঙ্কন কর। ৪

৪ নং প্রশ্নের সমাধান

ক. কোনো তথ্যসমূহকে চিত্তাকর্ষক ও সহজে বোঝার জন্য লেখচিত্রের মাধ্যমে উপস্থাপন করাকে রেখাচিত্র বলে।

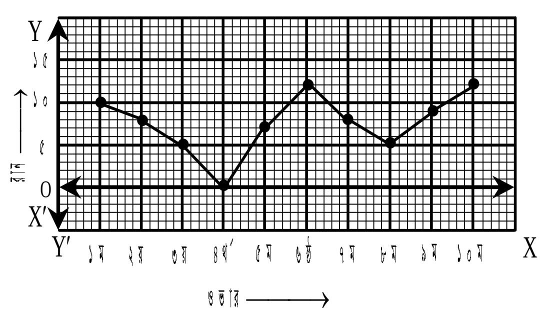
খ. উদ্দীপকের সারণি হতে প্রাপ্ত রান যথাক্রমে ১০, ৮, ৫, ০, ৭, ১২, ৮, ৫, ৯ ও ১২।

রানের যোগফল = (১০ + ৮ + ৫ + ০ + ৭ + ১২ + ৮ + ৫ + ৯ + ১২) রান = ৭৬ রান

$\therefore$ গড় = $\frac{\text{মোট রান}}{\text{মোট ওভার}} = \frac{৭৬}{১০}$ = ৭.৬।

উত্তর : প্রতি ওভারে গড় রান ৭.৬

গ. ছক কাগজে পরস্পর লম্ব দুইটি সরলরেখা আঁকা হলো। অনুভূমিক রেখা x-অক্ষ এবং x-অক্ষের উপর লম্ব সরলরেখা y অক্ষ যারা (0,0) বিন্দুতে ছেদ করেছে। এখন, x-অক্ষের ক্ষুদ্রতম প্রতি পাঁচ ঘর পরপর একটি বিন্দুকে ওভার ধরে এবং y–অক্ষের প্রতি ঘরকে রানের সংখ্যার একক ধরে রেখাচিত্রটি আঁকা হয়েছে।



প্রশ্ন- ৫ বিন্যস্ত উপাত্ত, গড়, মধ্যক

২০ জন শ্রমিকের দৈনিক মজুরি নিম্নরূপ :

২৭৫, ২৭৮, ২৮৫, ২২০, ২২৫, ২৫০, ২৭০, ২৫০, ২৯০, ২০০, ২৮৫, ২৯৫, ২৬০, ২৫০, ২৩৫, ২২২, ২৪০, ২১০, ২৮০, ৩০০।

ক. উপাত্তগুলোকে অধঃক্রমে সাজাও। ২

খ. গড় নির্ণয় কর। ৪

গ. মধ্যক কত? ৪

৫ নং প্রশ্নের সমাধান

ক. প্রদত্ত উপাত্তগুলোকে অধঃক্রমে সাজিয়ে পাই,

৩০০, ২৯৫, ২৯০, ২৮৫, ২৮৫, ২৮০, ২৭৮, ২৭৫, ২৭০, ২৫০, ২৫০, ২৫০, ২৫০, ২৪০, ২৩৫, ২২৫, ২২২, ২২০, ২১০, ২০০।

খ. উপাত্তসমূহের সমষ্টি = ৩০০ + ২৯৫ + ২৯০ + ২৮৫ + ২৮৫ + ২৮০ + ২৭৮ + ২৭৫ + ২৭০ + ২৬০ + ২৫০ + ২৫০ + ২৫০ + ২৫০ + ২৪০ + ২৩৫ + ২২৫ + ২২২ + ২২০ + ২১০ + ২০০ = ৫১২০

উপাত্তের মোট সংখ্যা = ২০

$\therefore$ গড় = $\frac{\text{উপাত্তসমূহের সমষ্টি}}{\text{উপাত্তের মোট সংখ্যা}} = \frac{৫১২০}{২০}$ = ২৫৬

উত্তর : গড় ২৫৬।

গ. এখানে, উপাত্তের সংখ্যা ২০; যা জোড় সংখ্যা।

$\therefore \frac{২০}{২}$ = ১০

সুতরাং মধ্যক হবে ১০তম ও ১১তম পদের গড়।

এখানে,১০তম পদ = ২৬০

১১তম পদ = ২৫০

$\therefore$ মধ্যক = $\frac{২৬০ + ২৫০}{২} = \frac{৫১০}{২}$ = ২৫৫

উত্তর : মধ্যক ২৫৫।

প্রশ্ন- ৬ বিন্যস্ত উপাত্ত, গড়, মধ্যক

তোমাদের শ্রেণির অর্ধ–বার্ষিক পরীক্ষার ২০ জন ছাত্রের গণিত বিষয়ের প্রাপ্ত নম্বর নিচে দেওয়া হলো :

৮০, ৫৫, ৭২, ৭৫, ৪৫, ৬০, ৬৫, ৭০, ৫০, ৭৫, ৪০, ৪৫, ৫৫, ৬০, ৭০, ৭৫, ৫০, ৬০, ৪৫, ৫০।

ক. উপাত্তগুলোকে ঊর্ধ্বক্রম অনুসারে সাজাও। ২

খ. উপাত্তগুলোর মধ্যক নির্ণয় কর। ৪

গ. উপাত্তগুলোকে সারণিবদ্ধ কর এবং গড় নির্ণয় কর। ৪

৬ নং প্রশ্নের সমাধান

ক. উপাত্তগুলোকে মানের ঊর্ধ্বক্রমে সাজিয়ে পাই–

৪০, ৪৫, ৪৫, ৪৫, ৫০, ৫০, ৫০, ৫৫, ৫৫, ৬০, ৬০, ৬০, ৬৫, ৭০, ৭০, ৭২, ৭৫, ৭৫, ৭৫, ৮০।

খ. উপাত্তের মোট সংখ্যা = ২০

$\therefore \frac{২০}{২} = ১০$।

সুতরাং মধ্যক হবে ১০তম ও ১১তম পদের মানের গড়।

এখানে, ১০তম পদ = ৬০

১১তম পদ = ৬০

$\therefore$ মধ্যক $= \frac{৬০ + ৬০}{২} = \frac{১২০}{২} = ৬০$

উত্তর : মধ্যক ৬০।

গ. উপাত্তগুলোকে সারণিবদ্ধ করা হলো–

ছাত্রের ক্রমিক নং	প্রাপ্ত নম্বর	ছাত্রের ক্রমিক নম্বর	প্রাপ্ত নম্বর
১	৪০	১১	৬০
২	৪৫	১২	৬০
৩	৪৫	১৩	৬৫
৪	৪৫	১৪	৭০
৫	৫০	১৫	৭০
৬	৫০	১৬	৭২
৭	৫০	১৭	৭৫
৮	৫৫	১৮	৭৫
৯	৫৫	১৯	৭৫
১০	৬০	২০	৮০

উপাত্তের সংখ্যাগুলোর যোগফল = ৪০ + ৪৫ + ৪৫ + ৪৫ + ৫০ + ৫০ + ৫০ + ৫৫ + ৫৫ + ৬০ + ৬০ + ৬০ + ৬৫ + ৭০ + ৭০ + ৭২ + ৭৫ + ৭৫ + ৭৫ + ৮০ = ১১৯৭

উপাত্তের মোট সংখ্যা = ২০

$\therefore$ গড় $= \frac{\text{সংখ্যাগুলোর যোগফল}}{\text{মোট সংখ্যা}} = \frac{১১৯৭}{২} = ৫৯.৮৫$

উত্তর : গড় ৫৯.৮৫।

প্রশ্ন– ৭ বিন্যস্ত উপাত্ত, গড়, মধ্যক, প্রচুরক

বগুড়া জিলা স্কুলের ৬ষ্ঠ শ্রেণির ২৫ জন ছাত্রীর বার্ষিক পরীক্ষার গণিত বিষয়ের প্রাপ্ত নম্বর নিচে দেওয়া হলো–

৭২, ৮৫, ৭৮, ৮৪, ৭৮, ৭৫, ৬৯, ৬৭, ৮৮, ৮০, ৭৪, ৭৭, ৭৯, ৬৯, ৭৪, ৭৩, ৮৩, ৬৫, ৭৫, ৬৯, ৬৩, ৭৫, ৮৬, ৬৬, ৭১।

[খুলনা কলেজিয়েট গার্লস স্কুল]

ক. উপরে বর্ণিত নম্বরগুলো বিন্যস্ত কর। ২

খ. প্রাপ্ত নম্বরের গড় নির্ণয় কর। ৪

গ. উপাত্তসমূহের মধ্যক ও প্রচুরক নির্ণয় কর। ৪

৭ নং প্রশ্নের সমাধান

ক. উপাত্তের নম্বরগুলোকে মানের ঊর্ধ্বক্রমে সাজিয়ে পাই,

৬৩, ৬৫, ৬৬, ৬৭, ৬৯, ৬৯, ৬৯, ৭১, ৭২, ৭৩, ৭৪, ৭৪, ৭৫, ৭৫, ৭৫, ৭৭, ৭৮, ৭৮, ৭৯, ৮০, ৮৩, ৮৪, ৮৫, ৮৬, ৮৮।

খ. উপাত্তসমূহের সমষ্টি = ৬৩ + ৬৫ + ৬৬ + ৬৭ + ৬৯ + ৬৯ + ৬৯ + ৭১ + ৭২ + ৭৩ + ৭৪ + ৭৪ + ৭৫ + ৭৫ + ৭৫ + ৭৭ + ৭৮ + ৭৮ + ৭৯ + ৮০ + ৮৩ + ৮৪ + ৮৫ + ৮৬ + ৮৮ = ১৮৭৫

উপাত্তসমূহের সংখ্যা = ২৫

আমরা জানি,

গড় $= \frac{\text{উপাত্তসমূহের সমষ্টি}}{\text{উপাত্তসমূহের সংখ্যা}} = \frac{১৮৭৫}{২} = ৭৫$

উত্তর : গড় ৭৫।

গ. উপাত্তসমূহের সংখ্যা ২৫, যা বিজোড় সংখ্যা।

সুতরাং মধ্যক $= \frac{২৫ + ১}{২}$তম পদ $= \frac{২৬}{২}$তম পদ = ১৩তম পদ

এখানে, ১৩তম পদ = ৭৫

$\therefore$ মধ্যক = ৭৫

উপাত্তে সর্বাধিক বিদ্যমান সংখ্যাই হচ্ছে প্রচুরক। এখানে ৬৯ এবং ৭৫ সর্বাধিক ৩ বার করে বিদ্যমান।

সুতরাং প্রচুরক ৬৯ এবং ৭৫।

উত্তর : মধ্যক ৭৫ এবং প্রচুরক ৬৯ ও ৭৫।

প্রশ্ন– ৮ গড়, মধ্যক, প্রচুরক

আনিকাদের বিদ্যালয়ের ৬ষ্ঠ শ্রেণির ২০ জন শিক্ষার্থীর ইংরেজি বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর নিচে দেওয়া হলো :

৭০, ৬০, ৭১, ৬০, ৮০, ৭৮, ৯০, ৭৫, ৮০, ৯২, ৮০, ৯০, ৯৫, ৯০, ৮৫, ৯০, ৭৮, ৭৫, ৯০, ৮৫।

ক. উপরিউক্ত উপাত্তটি কোন ধরনের উপাত্ত? ২

খ. উপাত্তগুলোর গড় নির্ণয় কর। ৪

গ. উপাত্তগুলোর সাহায্যে মধ্যক ও প্রচুরক নির্ণয় কর। ৪

৮ নং প্রশ্নের সমাধান

ক. প্রদত্ত উপাত্তগুলো কোন ক্রম মেনে চলে না। অর্থাৎ উপাত্তে শিক্ষার্থীদের ইংরেজিতে প্রাপ্ত নম্বর এলোমেলোভাবে বিদ্যমান। সুতরাং এটি অবিন্যস্ত উপাত্ত।

খ. উপাত্তগুলোর সমষ্টি = ৭০ + ৬০ + ৭১ + ৬০ + ৮০ + ৭৮ + ৯০ + ৭৫ + ৮০ + ৯২ + ৮০ + ৯০ + ৯৫ + ৯০ + ৮৫ + ৯০ + ৭৮ + ৭৫ + ৯০ + ৮৫ = ১৬১৪

$$\therefore \text{গড়} = \frac{\text{উপাত্তসমূহের সমষ্টি}}{\text{উপাত্তগুলোর মোট সংখ্যা}} = \frac{১৬১৪}{২০} = ৮০.৭$$

উত্তর : গড় ৮০.৭।

গ. উপাত্তটিকে মানের ঊর্ধ্বক্রম অনুসারে সাজানো হলো :

৬০, ৬০, ৭০, ৭১, ৭৫, ৭৫, ৭৮, ৭৮, ৮০, ৮০, ৮০, ৮৫, ৮৫, ৯০, ৯০, ৯০, ৯০, ৯০, ৯২, ৯৫.

মধ্যক নির্ণয় : এখানে সংখ্যাগুলোর সংখ্যা ২০ যা জোড় সংখ্যা

$$\therefore \frac{২০}{২} = ১০$$

∴ ১০তম ও ১১তম উপাত্তের গড় হবে মধ্যক।

$$\therefore \text{মধ্যক} = \frac{\text{১০তম পদ} + \text{১১তম পদ}}{২}$$

এখানে, ১০তম পদ হলো ৮০ এবং ১১তম পদ হলো ৮০

$$\therefore \text{মধ্যক} = \frac{৮০ + ৮০}{২} = \frac{১৬০}{২} = ৮০$$

প্রচুরক নির্ণয় : প্রদত্ত মানগুলো লক্ষ করলে দেখা যায় যে, ৯০ সংখ্যাটি সর্বাধিক ৫ বার আছে।

∴ প্রচুরক = ৯০

উত্তর : মধ্যক ৮০ এবং প্রচুরক ৯০।

প্রশ্ন- ৯ বিন্যস্ত উপাত্ত, গড়

তোমাদের শ্রেণির ২০ জন ছাত্র–ছাত্রীর গণিতে প্রাপ্ত নম্বর হলো :

৩০, ৩৫, ৪০, ৫০, ৬০, ৭০, ৬৫, ৬০, ৭৫, ৭০, ৬০, ৩০, ৪০, ৮০, ৭৫, ৯০, ৯৫, ১২০, ৯০, ৮৫।

ক. বিন্যস্ত উপাত্ত কাকে বলে? ২

খ. উপাত্তগুলোকে মানের ঊর্ধ্বক্রম ও অধঃক্রম অনুসারে সাজাও। ৪

গ. উপাত্তগুলোর গড় নির্ণয় কর। ৪

৯ নং প্রশ্নের সমাধান

ক. উপাত্তসমূহকে মানের অধঃক্রম বা ঊর্ধ্বক্রমে সাজানো হলে তাদের বিন্যস্ত উপাত্ত বলে।

খ. উপাত্তগুলোকে মানের ঊর্ধ্বক্রমে সাজানো হলো:

৩০, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪০, ৫০, ৬০, ৬০, ৬০, ৬৫, ৭০, ৭০, ৭৫, ৭৫, ৮০, ৮৫, ৯০, ৯০, ৯৫, ১২০।

আবার, এদেরকে মানের অধঃক্রমে সাজানো হলো:

১০০, ৯৫, ৯০, ৯০, ৮৫, ৮০, ৭৫, ৭৫, ৭০, ৭০, ৬৫, ৬০, ৬০, ৬০, ৫০, ৪০, ৪০, ৩৫, ৩০, ৩০।

গ. এখানে, উপাত্তগুলোর মোট সংখ্যা ২০।

উপাত্তগুলোর সমষ্টি = ৩০ + ৩০ + ৩৫ + ৪০ + ৪০ + ৫০ + ৬০ + ৬০ + ৬০ + ৬৫ + ৭০ + ৭০ + ৭৫ + ৭৫ + ৮০ + ৮৫ + ৯০ + ৯০ + ৯৫ + ১২০ = ১৩২০

$$\therefore \text{উপাত্তসমূহের গড়} = \frac{\text{উপাত্তগুলোর সমষ্টি}}{\text{উপাত্তগুলোর মোট সংখ্যা}} = \frac{১৩২০}{২০}$$

= ৬৬

উত্তর : গড় ৬৬।

প্রশ্ন- ১০ অবিন্যস্ত উপাত্ত, বিন্যস্ত উপাত্ত, মধ্যক

৮০, ৮০, ৯০, ৩৬, ৮২, ৪০, ৯০, ৮২, ৯০, ৫০, ৪০, ৮০, ৩৬, ৪০, ৯০, ৯৪, ৯৬, ৯৬, ৯৮, ৩৮।

ক. অবিন্যস্ত উপাত্ত কী? ২

খ. উপাত্তগুলোর মানের ঊর্ধ্বক্রম ও অধঃক্রম বিন্যস্ত কর। ৪

গ. উপাত্তগুলোর মধ্যক কত? ৪

১০ নং প্রশ্নের সমাধান

ক. এলোমেলো বা অবিন্যস্তভাবে উপস্থাপিত উপাত্তসমূহকে অবিন্যস্ত উপাত্ত বলে।

খ. নিম্নে উপাত্তগুলো মানের ঊর্ধ্বক্রম অনুসারে বিন্যস্ত করা হলো :

৩৬, ৩৬, ৩৮, ৪০, ৪০, ৪০, ৫০, ৮০, ৮০, ৮০, ৮২, ৮২, ৯০, ৯০, ৯০, ৯০, ৯৪, ৯৬, ৯৬, ৯৮।

নিম্নে উপাত্তগুলো মানের অধ:ক্রম অনুসারে বিন্যস্ত করা হলো :

৯৮, ৯৬, ৯৬, ৯৪, ৯০, ৯০, ৯০, ৯০, ৮২, ৮২, ৮০, ৮০, ৮০, ৫০, ৪০, ৪০, ৪০, ৩৮, ৩৬, ৩৬।

গ. এখানে, উপাত্তের সংখ্যা ২০, যা একটি জোড়সংখ্যা।

∴ মধ্যক $= \dfrac{\left(\dfrac{\text{উপাত্তের সংখ্যা}}{২}\right)\text{তম পদ} + \left(\dfrac{\text{উপাত্তের সংখ্যা}}{২} + ১\right)\text{তম পদ}}{২}$

$= \dfrac{\left(\dfrac{২০}{২}\right)\text{তম পদ} + \left(\dfrac{২০}{২} + ১\right)\text{তম পদ}}{২}$

$= \dfrac{১০\text{তম পদ} + ১১\text{ তম পদ}}{২} = \dfrac{৮০ + ৮২}{২} = ৮১$

উত্তর : মধ্যক ৮১।

অনুশীলনের জন্য সৃজনশীল প্রশ্নব্যাংক (উত্তরসংকেতসহ)

প্রশ্ন– ১১ গড়, মধ্যক, প্রচুরক

কুষ্টিয়া জিলা স্কুলের ৭ম শ্রেণির ১৮ জন ছাত্রীর ইংরেজি প্রাপ্ত নম্বর নিচে দেওয়া হলো :

৪৫, ৫০, ৪০, ৪২, ৪৮, ৫২, ৫৫, ৪৪, ৬০, ৬৫, ৫৫, ৫৫, ৪৪, ৭০, ৪০, ৬৬, ৬০, ৬৫।

ক. নম্বরগুলো গড় নির্ণয় কর। ২

খ. নম্বরগুলোর প্রচুরক নির্ণয় কর। ৪

গ. নম্বরগুলোর মধ্যক নির্ণয় কর। ৪

উত্তর : ক. ৫২; খ. ৫৫; গ. ৫১

প্রশ্ন– ১২ বিন্যস্ত উপাত্ত, মধ্যক, প্রচুরক

৬, ৮, ১৫, ১০, ৮, ১০, ১৭, ১৬, ১০, ৭, ১৬, ১৫, ৬, ১০, ১৭, ২০, ৭, ১৩ উপাত্তসমূহের মাধ্যমে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

ক. উপাত্তগুলোর বিন্যস্ত কর। ২

খ. উপাত্তগুলোর মধ্যক নির্ণয় কর। ৪

গ. উপাত্তগুলোর প্রচুরক নির্ণয় কর। ৪

উত্তর : খ. ১০; গ. ১০।

প্রশ্ন– ১৩ বিন্যস্ত উপাত্ত, গড়

তোমাদের শ্রেণির ২০ জন ছাত্রীর বাংলায় প্রাপ্ত নম্বর নিচে দেওয়া হলো–

৫০, ৪০, ৩০, ৩৫, ৪৫, ৬০, ৭০, ৭৫, ৮০, ৮৫, ৫৫, ৭৫, ৭০, ৭৩, ৬৮, ৬৬, ৭৭, ৮২, ৪৮, ৫৪।

ক. উদ্দীপকের উপাত্তগুলো কী ধরনের এবং কেন? ২

খ. উপাত্তগুলোকে সারণিভুক্ত কর। (মানের ঊর্ধ্বক্রমে সাজিয়ে)৪

গ. উপাত্তগুলোর গড় নির্ণয় কর। ৪

উত্তর : গ. ৬১.৯।

প্রশ্ন– ১৪ বিন্যস্ত উপাত্ত, প্রচুরক

কুমিল্লা মর্ডান স্কুলের ৬ষ্ঠ শ্রেণির ২০ জন ছাত্রের গণিতে প্রাপ্ত নম্বর হলো :

৩০, ৪০, ৩৫, ৫০, ৬০, ৭০, ৬৫, ৭৫, ৬০, ৭০, ৭৫, ৬০, ৩০, ৪০, ৮০, ৯০, ১০০, ৯৫, ৯০, ৮৫।

ক. উপাত্তগুলোকে বিন্যস্ত কর। ২

খ. উপাত্তগুলোকে মানের ঊর্ধ্বক্রম ও অধঃক্রম অনুসারে সাজাও। ৪

গ. উপাত্তগুলোর প্রচুরক নির্ণয় কর। ৪

উত্তর : গ. ৬০।

প্রশ্ন– ১৫ বিন্যস্ত উপাত্ত, গড়

খুলনা পাবলিক কলেজের ৬ষ্ঠ শ্রেণির ২০ জন ছাত্রের গণিত বিষয়ের প্রাপ্ত নম্বর নিচে দেওয়া হলো :

৫১. ৭৫, ৬০, ৬১, ৮০, ৭৮, ৯০, ৭৫, ৮০, ৯২, ৮০, ৯০, ৯৫, ৯০, ৮৫, ৯০, ৭৮, ৭৫, ৯০, ৮৫।

ক. উপাত্তগুলোকে মানের ঊর্ধ্বক্রম ও অধঃক্রম অনুসারে সাজাও। ২

খ. প্রাপ্ত নম্বরের গড় নির্ণয় কর। ৪

গ. বর্ণিত উপাত্তসমূহ সারণিভুক্ত কর। ৪

উত্তর : খ. ৮০।

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১. পরিসংখ্যানের উপাত্ত কয় ধরনের?

ⓚ ১ ● ২ ⓖ ৩ ⓘ ৪

২. পরিসংখ্যান উপাত্ত কিসের মাধ্যমে প্রকাশ করা হয়?(মধ্যম)

● সংখ্যা ⓚ তথ্য ⓖ উপাত্ত ⓘ বর্ণনা

৩. কোনো সংখ্যাবাচক তথ্যকে কী বলে?

ⓚ উপাত্ত ● পরিসংখ্যান

ⓖ মধ্যক ⓘ প্রচুরক

৪. সংখ্যার মাধ্যমে প্রকাশিত তথ্যকে কী বলে? (সহজ)

ⓚ সংখ্যাতত্ত ⓚ সাংখ্যিক তথ্য

● উপাত্ত ⓘ সংখ্যাত্মক তথ্য

৫. নিচের কোনটি পরিসংখ্যান? (মধ্যম)

● তিনজন ছাত্রের প্রাপ্ত নম্বর ৮০, ৯০, ৯৫

ⓚ অলির বয়স ৫০ বছর

ⓖ রনির উচ্চতা 7′ 6″

ⓘ রানার ওজন ৬০ কেজি

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৬. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ কর :

i. দৈনিক পত্রিকা, রেডিও, টেলিভিশন ইত্যাদি হলো গণমাধ্যম

ii. একটি সংখ্যা দ্বারা প্রকাশিত উপাত্ত পরিসংখ্যান নয়

iii. পরিসংখ্যান হলো সংখ্যাভিত্তিক তথ্য

নিচের কোনটি সঠিক? (সহজ)

ⓚ i ও ii ⓚ i ও iii

ⓖ ii ও iii ● i, ii ও iii

৭. ক্লাস পরীক্ষায় নিলু বিভিন্ন বিষয়ে ৪৮, ৩৮, ৪৯, ৫০ নম্বরগুলো পেল। এগুলো হলো– (সহজ)

i. পরিসংখ্যান

ii. সংখ্যাভিত্তিক তথ্য

iii. পরিসংখ্যানের উপাত্ত

নিচের কোনটি সঠিক? (সহজ)

ⓚ i ও ii ⓚ i ও iii

ⓖ ii ও iii ● i, ii ও iii

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৮. এলোমেলোভাবে উপস্থাপিত তথ্যকে কী বলে?

ⓚ পরিসংখ্যান ⓚ উপাত্ত

● অবিন্যস্ত উপাত্ত ⓘ বিন্যস্ত উপাত্ত

৯. 𝍸 ট্যালির সংখ্যা মান কত? (সহজ)

ⓚ ৪ ● ৫ ⓖ ৬ ⓘ ৭

১০. ২০ – ২৯ এর শ্রেণি ব্যবধান কত? [কুমিল্লা জিলা স্কুল]

ⓚ ৫ ⓚ ৯ ● ১০ ⓘ ১১

১১. কোনটি মানের ঊর্ধ্বক্রমে বিন্যস্ত?

ⓚ ২৫, ৩০, ৩৮, ৩৭, ৩৫

ⓚ ৩৮, ৩৭, ৩৫, ৩০, ২৫

ⓖ ৩৫, ৩০, ২৫, ৩৮, ৩৭

● ২৫, ৩০, ৩৫, ৩৭, ৩৮

১২. 66, 70, 52, 33, 72, 50, 45, 42, 67, 77, 39 উপাত্তগুলো কোন ধরনের?

ⓚ বিন্যস্ত ● অবিন্যস্ত

ⓖ ঊর্ধ্বক্রমে সাজানো ⓘ অধঃক্রমে সাজানো

১৩. ১০ জন শিক্ষার্থীর ওজন (কেজিতে) ২৫, ২৮, ৩০, ৩১, ৩২, ৩৩, ৩৪, ৩৭, ৩৮, ৪২ উপাত্তগুলো কীভাবে সাজানো? (মধ্যম)

● মানের ঊর্ধ্বক্রমে ⓚ মানের অধঃক্রমে

ⓖ এলোমেলোভাবে ⓘ চাহিদা অনুসারে

১৪. ২, ৮, ৩, ৭, ১ নম্বরসমূহকে মানের অধঃক্রমে সাজালে কোনটি হবে? (কঠিন)

ⓚ ১, ২, ৩, ৭, ৮ ⓚ ১, ২, ৭, ৩

● ৮, ৭, ৩, ২, ১ ⓘ ৮, ৭, ১, ২

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৫. ১০ জন শিক্ষার্থীর ওজন (কেজিতে) ২৮, ৩০, ৩১, ৩১, ৩৪, ৩৪, ৩৪, ৩৬, ৩৮, ৪০। প্রদত্ত উপাত্তসমূহ–

i. বিন্যস্ত

ii. মানের অধঃক্রমে সাজানো

iii. মানের ঊর্ধ্বক্রমে সাজানো

নিচের কোনটি সঠিক? (মধ্যম)

ক i ও ii ● i ও iii গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

১৬. উপাত্তসমূহের সমষ্টিকে উপাত্তসমূহের সংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে কী পাওয়া যায়?

ক প্রচুরক খ গড় সমাধান

গ মধ্যক ● গাণিতিক গড়

১৭. পাঁচটি ক্রমিক সংখ্যা যথাক্রমে ৬১, ৬২, ৬৩, ৬৪, ৬৫ সংখ্যাগুলোর গড় কত?

ক ৬২ ● ৬৩ গ ৬৪ ঘ ৬৫

১৮. সংগৃহীত উপাত্তসমূহের সমষ্টিকে উপাত্তসমূহের সংখ্যা দিয়ে ভাগ করলে কী পাওয়া যাবে? (সহজ)

ক প্রচুরক গ মধ্যক

গ গড় সমাধান ● গড়

১৯. গড় বের করার সূত্র নিচের কোনটি? (সহজ)

ক গড় = $\frac{\text{উপাত্তসমূহের সংখ্যা}}{\text{উপাত্ত সমূহের সমষ্টি}}$

● গড় = $\frac{\text{উপাত্তসমূহের সমষ্টি}}{\text{উপাত্তসমূহের সংখ্যা}}$

গ গড় = $\frac{\text{প্রথম উপাত্ত + শেষ উপাত্ত}}{\text{উপাত্তসমূহের সংখ্যা}}$

ঘ গড় = $\frac{\text{উপাত্তসমূহের সমষ্টি}}{\text{শেষ উপাত্ত}}$

২০. ১ থেকে ১০ পর্যন্ত বিজোড় সংখ্যার গড় নিচের কোনটি? (মধ্যম)

ক ৩ ● ৫ গ ৬ ঘ ৮

২১. ১ থেকে ১১ সংখ্যাগুলোর গড় কত? (মধ্যম)

● ৬ খ ৫.৫ গ ৫ ঘ ৪.৫

২২. ৬, ১০, ১২, ১৫, ৯ সংখ্যাগুলোর গড় কত? (মধ্যম)

ক ৯.৪ খ ১০ ● ১০.৪ ঘ ১২

২৩. সুমি পরপর ৬ দিন ৭ ঘণ্টা, ৫ ঘণ্টা, ৫ ঘণ্টা, ৩ ঘণ্টা, ৪ ঘণ্টা ও ৬ ঘণ্টা পড়ে। প্রতিদিন সে গড়ে কত ঘণ্টা পড়ে? (কঠিন)

ক ৩ খ ৪ ● ৫ ঘ ৬

২৪. ২৫ নম্বরের প্রতিযোগিতামূলক পরীক্ষার ৫ জনের প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া হলো, ১৬, ২০, ২৪, ১৪, ১৬ তাদের গড় নম্বর কত? (মধ্যম)

ক ১৪ খ ১৬ ● ১৮ ঘ ২৪

২৫. ৫, ৪, ৬, ৩, ৭ এর গড় কত?

ক ৭ খ ৬ ● ৫ ঘ ৪

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

২৬. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ কর :

i. গাণিতিক গড় = উপাত্তসমূহের সমষ্টি ÷ উপাত্তসমূহের সংখ্যা

ii. ১ থেকে ১০ পর্যন্ত জোড় সংখ্যাগুলোর গড় = ৫.৫

iii. ১০টি বইয়ের মূল্য ১২০০ টাকা হলে, প্রতিটি বইয়ের গড় মূল্য ১২০ টাকা।

নিচের কোনটি সঠিক? (সহজ)

ক i ও ii ● i ও iii গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের তথ্যের আলোকে ২৭–২৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

২৫ নম্বরের প্রতিযোগিতামূলক গণিত পরীক্ষায় ১০ জনের প্রাপ্ত নম্বর ২০, ১৬, ২৪, ১৬, ১৫, ১৬, ২০, ১৬, ১৫, ১২।

২৭. প্রথম পাঁচ জনের প্রাপ্ত নম্বরের গড় কত? (মধ্যম)

ক ১৭.২ ● ১৮.২ গ ১৮ ঘ ১৭.৮

২৮. শেষ পাঁচ জনের প্রাপ্ত নম্বরের গড় কত? (মধ্যম)

● ১৫.৮ খ ১৪.৫ গ ১৩.৫ ঘ ১২.৬

২৯. প্রতিযোগীদের প্রাপ্ত নম্বরের গড় কত? (কঠিন)

ক ১৫ খ ১৬ ● ১৭ ঘ ১৮

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৩০. কোনটি বিন্যস্ত উপাত্তকে সমান দুই ভাগে ভাগ করে?

● মধ্যক খ গাণিতিক গড়

গ প্রচুরক ঘ আদর্শ মান

৩১. উপাত্তের সংখ্যা যদি জোড় হয় তবে মধ্যক কী হবে?

● মধ্যপদদ্বয়ের গড় খ মধ্য পদ

গ শেষ পদদ্বয়ের গড় ঘ প্রথম পদদ্বয়ের গড়

৩২. উপাত্তের সংখ্যা যদি বিজোড় হয় তবে মধ্যক কী হবে?

ক প্রথম পদ ● মধ্যম পদ

Ⓖ শেষ পদ　　Ⓖ প্রথম পদ ও শেষ পদ

৩৩. ১০, ৯, ১২, ৬, ১৫, ৭, ৮, ১৪, ১৩ সংখ্যাগুলোর মধ্যক কত? (মধ্যম)

ⓚ ৯　● ১০　ⓖ ১৩　ⓖ ১৫

৩৪. সংগৃহীত উপাত্তের মধ্যম মান হলো– (সহজ)

ⓚ গড়　● মধ্যক　ⓖ প্রচুরক　ⓖ শ্রেণি ব্যবধান

৩৫. উপাত্তের সংখ্যা n বিজোড় হলে মধ্যক নির্ণয়ের সূত্র কোনটি? (সহজ)

● মধ্যক = $\frac{n + ১}{২}$ তম পদ

ⓚ মধ্যক = $\frac{n - ১}{২}$ তম পদ

ⓖ মধ্যক = $\frac{n}{২} + ১$　ⓖ $\frac{n}{২} - ১$

৩৬. ৪, ৬, ৭, ৯, ১২ সংখ্যাগুলোর মধ্যে মধ্যক কোনটি?

ⓚ ১২　ⓚ ৯　● ৭　ⓖ ৬

৩৭. উপাত্তের সংখ্যা জোড় হলে মধ্যক নির্ণয়ের সূত্র নিচের কোনটি?

মধ্যক = $\frac{\text{মধ্যপদ দুইটির বিয়োগফল}}{২}$

● মধ্যক = $\frac{\text{মধ্যপদ দুইটির যোগফল}}{২}$

ⓖ মধ্যক = $\frac{\text{মধ্যপদ দুইটির গুণফল}}{২}$

ⓖ মধ্যক = $\frac{\text{মধ্যপদ দুইটির ভাগফল}}{২}$

৩৮. ৭, ১২, ১৪, ১৭, ২৫ সংখ্যাগুলোর মধ্যক কত? (সহজ)

ⓚ ৭　ⓚ ১৩　● ১৪　ⓖ ২৫

৩৯. ১৪, ১৬, ১৮, ২০, ২২, ২৪ সংখ্যাগুলোর মধ্যক কত?(মধ্যম)

ⓚ ১৮　● ১৯　ⓖ ২০　ⓖ ২৪

৪০. ১ থেকে ১০ এর মধ্যে জোড় সংখ্যাগুলোর মধ্যক কত? (মধ্যম)

ⓚ ৮　● ৬　ⓖ ৪　ⓖ ২

৪১. ৫ জন ছাত্রের প্রাপ্ত নম্বর হলো, ৪০, ৪০, ৫০, ৯০, ১০০ মধ্যক কোনটি? (মধ্যম)

ⓚ ৪০　ⓚ ৪৫　● ৫০　ⓖ ৯০

৪২. ৫, ৬, ৭, ৮, ১০, ১১, ১৩, ১৬ সংখ্যাগুলোর মধ্যক কী হবে?

ⓚ ৮　● ৯　ⓖ ১০　ⓖ ১১

৪৩. ৮, ৯, ১০, ১২, ১৪, ১৬ সংখ্যাগুলোর কোনটি মধ্যক?

ⓚ ৯　● ১১　ⓖ ১৪　ⓖ ১৬

৪৪. ৪, ৫, ৬, ৭, ৮, ১০, ১১, ১২, ১৩, ১৪ সংখ্যাগুলোর মধ্যক কত?

ⓚ ৮　● ৯　ⓖ ১০　ⓖ ১১

৪৫. ৮, ৬, ১৫, ১১, ১২, ১০, ৭ সংখ্যাগুলোর মধ্যক কত?

ⓚ ৭　● ১০　ⓖ ১১　ⓖ ১৩

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৪৬. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ কর:

i. মধ্যক = $\frac{\text{সংখ্যাগুলোর সংখ্যা} + ১}{২}$ যদি উপাত্তের সংখ্যা জোড় হয়

ii. ৪, ৫, ৬, ৭, ৮ এর মধ্যক ৬

iii. ২, ৩, ৪, ৬, ৫, ৭ এর মধ্যক ৪.৫

নিচের কোনটি সঠিক? (মধ্যম)

ⓚ i ও ii　ⓚ i ও iii　● ii ও iii　ⓖ i, ii ও iii

৪৭. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ কর : **(সহজ)**

i. মধ্যক হলো সংগৃহীত উপাত্তের মধ্যম মান

ii. কেবল জোড় সংখ্যক উপাত্তের মধ্যক নির্ণয় করা যায়

iii. মধ্যক নির্ণয় করতে হলে, উপাত্তের সংখ্যাগুলোকে মানের ক্রমানুসারে সাজাতে হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

ⓚ i ও ii　● i ও iii　ⓖ ii ও iii　ⓖ i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের তথ্যের আলোকে ৪৮ ও ৪৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

৯, ৮, ৬, ৭, ১৩, ১৫, ১২, ১৪, ১০ কয়েকটি সংখ্যা।

৪৮. উপরিউক্ত উপাত্তের মধ্যক কত?

ⓚ ৮　ⓚ ৯　● ১০　ⓖ ১১

৪৯. উপরিউক্ত উপাত্তের গড় কত?

ⓚ ৮　ⓚ ৯.৫　● ১০.৪৪　ⓖ ১১.৫

নিচের তথ্যের আলোকে ৫০ – ৫২ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

কোনো ক্লাসের গণিত বিষয়ের ১০ জন ছাত্রের গণিত বিষয়ের প্রাপ্ত নম্বর নিম্নরূপ : ৯০, ৮০, ৮০, ৯২, ৯০, ৮০, ৮২,, ৮২, ৮৮, ৮০।

৫০. উপরের তথ্যগুলো কী?

ⓚ সংখ্যা রাশি　ⓚ পাটিগণিত

Ⓖ জ্যামিতি ● পরিসংখ্যান

৫১. মধ্যক কত?

Ⓚ ৮০ Ⓚh ৯০ Ⓖ ৮১.৫ ● ৮২

৫২. প্রচুরক কত?

Ⓚ ৯০ ● ৮০ Ⓖ ৮২ Ⓖh কোনোটিই নয়

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৫৩. ৫, ৯, ৮, ৭, ১৫, ১০, ৮ সংখ্যাগুলোর প্রচুরক কত?

Ⓚ ৭ ● ৮ Ⓖ ১৫ Ⓖh .৫

৫৪. উপাত্তের ক্ষেত্রে প্রচুরক হবে কোনটি?

Ⓚ সর্বনিম্ন সংখ্যা Ⓚh সর্বাপেক্ষা বড় সংখ্যা

Ⓖ মধ্যের সংখ্যা ● সর্বাধিক সংখ্যা

৫৫. ৬০, ৬১, ৬২, ৬২, ৬৩, ৬৪, ৬৫ উপাত্তগুলোর প্রচুরক কত? (মধ্যম)

Ⓚ ৬০ ● ৬২ Ⓖ ৬৩ Ⓖh ৬৫

ব্যাখ্যা : উপাত্তগুলোর মধ্যে ৬২ সবচেয়ে বেশি ২ বার আছে। তাই প্রচুরক ৬২।

৫৬. ৮, ৬, ১৭, ১১, ৮, ৭, ১০, ৮, ১৩ সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোনটি প্রচুরক? (মধ্যম)

● ৮ Ⓚh ১০ Ⓖ ১১ Ⓖh ১৭

৫৭. ৬, ৪, ৭, ৯, ৮, ১২, ৯, ১২, ১০, ১৪, ১৬ সংখ্যাগুলোর প্রচুরক কোনটি? (মধ্যম)

Ⓚ ৮ Ⓚh ১০ ● ৯ ও ১২ Ⓖh ১৪

৫৮. ৮০, ৮৫, ৯০, ৯৫, ৮৭, ৯৫, ৯২, ৯৫, ১০০ সংখ্যাগুলোর প্রচুরক কত?

Ⓚ ৮৫ Ⓚh ৯০ ● ৯৫ Ⓖh ১০০

৫৯. ৮, ১২, ১১, ১২, ১৪, ১৮ সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোনটি প্রচুরক? (মধ্যম)

Ⓚ ৮ Ⓚh ১১ ● ১২ Ⓖh ১৮

বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৬০. i. প্রচুরক একাধিক হতে পারে

ii. পরিসংখ্যান হলো সংখ্যাভিত্তিক তথ্য

iii. ৬, ৮, ১১, ১৩, ১২, ১৫ এর গড় এবং মধ্যক একই

নিচের কোনটি সঠিক?

● i ও ii Ⓚh i ও iii Ⓖ ii ও iii Ⓖh i, ii ও iii

৬১. i. উপাত্তে যে সংখ্যা সবাধিক বার থাকে তা প্রচুরক

ii. প্রচুরক একাধিক হতে পারেiii. মধ্যক এর মানই প্রচুরক

নিচের কোনটি সঠিক? (সহজ)

● i ও ii Ⓚh i ও iii Ⓖ ii ও iii Ⓖh i, ii ও iii

৬২. ৬, ১২, ২২, ৩০, ৩৬, ২২, ২৬ উপাত্তসমূহের –

i. প্রচুরক হলো ২২ ii. মধ্যক হলো ২৪

iii. গড়, মধ্যক ও প্রচুরক সমান

নিচের কোনটি সঠিক? (মধ্যম)

Ⓚ i ও ii ● i ও iii Ⓖ ii ও iii Ⓖh i, ii ও iii

অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

নিচের উপাত্তগুলোর ভিত্তিতে ৬৩ – ৬৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

৭, ৯, ৫, ১০, ৯

৬৩. উপাত্তসমূহের প্রচুরক কত?

Ⓚ ৭ Ⓚh ৮ ● ৯ Ⓖh ১৭

৬৪. উপাত্তসমূহের মধ্যক কত?

Ⓚ ৭ Ⓚh ৮ ● ৯ Ⓖh ১৭

৬৫. উপাত্তসমূহের গড় কত?

Ⓚ ৭ ● ৮ Ⓖ ৯ Ⓖh ১৭

সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

৬৬. রেখাচিত্রে অনুপস্থিত ঘর আছে বুঝাতে কোন চিহ্ন ব্যবহার করা হয়? (সহজ)

Ⓚ ডট চিহ্ন Ⓚh হালকা লাইন

● ভাঙা চিহ্ন Ⓖh গাড় লাইন

৬৭. কোন মাধ্যমে ক্রিকেট খেলার প্রতি ওভারে রান সহজ উপায়ে উপস্থাপন করতে দেখা যায়? (সহজ)

Ⓚ পাই চিত্র Ⓚh বহুভুজ ● স্তম্ভলেখ Ⓖh পরিসর