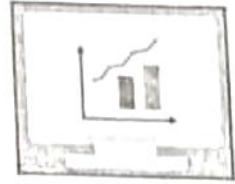


অধ্যায়

০৮

গড়

Average



১৬.১.১ : গড় কী তা বলতে পারবে।

১৬.২.১ : গড় নির্ণয় করতে পারবে।

অধ্যায়ের শিখনফল -

১৬.৩.১ : গড় সম্পর্কিত সহজ সমস্যার সমাধান করতে পারবে।

অধ্যায়ের বিষয়বস্তু পর্যালোচনা -

বিষয়বস্তু	পর্যালোচনা/সংজ্ঞাসহ উদাহরণ
গড়	কতগুলো রাশির যোগফলকে রাশিগুলোর মোট সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে যে মান পাওয়া যায় তাকে রাশিগুলোর গড় বলে।
সূত্র	গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা; রাশিগুলোর যোগফল = গড় × রাশিগুলোর সংখ্যা।

স্কুল ও প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতির জন্য পাঠ্য বইয়ের অসমাপ্ত অঙ্ক ও অনুশীলনীর পূর্ণাঙ্গ সমাধান

৮.১. গড়

[পৃষ্ঠা নং-৯০]

(৩) মোট রাশির সংখ্যা = ৬টি

গড় নির্ণয় কর :

(১) ৪, ৩, ৭, ৫, ৩ (২) ৩, ৫, ৮, ৪, ২, ৫, ২, ৪, ৩, ৭

(৩) ৮, ৯, ১২, ১১, ৭, ১০ (৪) ১৭, ১৬, ২০, ১৯, ১৫, ২১

সমাধান :

(১) মোট রাশির সংখ্যা = ৫টি

রাশিগুলোর যোগফল = ৪ + ৩ + ৭ + ৫ + ৩ = ২২

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা = ২২ ÷ ৫ = ৪.৪

এখানে, ৪.৪

৫) ২২.০

২০

২০

২০

০

উত্তর : ৪.৪।

(২) মোট রাশির সংখ্যা = ১০টি

রাশিগুলোর যোগফল = ৩ + ৫ + ৮ + ৪ + ২ + ৫ + ২ + ৪ + ৩ + ৭

= ৪৩

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা = ৪৩ ÷ ১০ = ৪.৩

এখানে, ৪.৩

১০) ৪৩.০

৪০

৩০

৩০

০

উত্তর : ৪.৩।

রাশিগুলোর যোগফল = ৮ + ৯ + ১২ + ১১ + ৭ + ১০ = ৫৭

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা = ৫৭ ÷ ৬ = ৯.৫

এখানে, ৯.৫

৬) ৫৭.০

৫৪

৩০

৩০

০

উত্তর : ৯.৫।

(৪) মোট রাশির সংখ্যা = ৬টি

রাশিগুলোর যোগফল = ১৭ + ১৬ + ২০ + ১৯ + ১৫ + ২১

= ১০৮

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা = ১০৮ ÷ ৬ = ১৮

এখানে, ১৮

৬) ১০৮

৬

৮৮

৮৮

০

উত্তর : ১৮।



রেজা গত সপ্তাহে শনিবার থেকে বৃহস্পতিবার পর্যন্ত প্রতিদিন কত ঘণ্টা করে বাড়িতে পড়ালেখা করে তার একটি তালিকা তৈরি করেছে। সে প্রতিদিন গড়ে কত ঘণ্টা করে বাড়িতে পড়ালেখা করেছে? ★ ★ ★

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি
ঘণ্টা	২	১.৫	১	১.৫	১	২

সমাধান : রেজা ৬ দিনে মোট পড়ালেখা করে

$$(২ + ১.৫ + ১ + ১.৫ + ১ + ২) \text{ ঘণ্টা} = ৯ \text{ ঘণ্টা}$$

$$\therefore \text{প্রতিদিন গড়ে পড়ালেখা করে } (৯ \div ৬) \text{ ঘণ্টা} = ১.৫ \text{ ঘণ্টা}$$

এখানে, ১.৫

$$\begin{array}{r} ৬) ৯.০ \\ ৬ \\ \hline ৩০ \\ ৩০ \\ \hline ০ \end{array}$$

$$\therefore \text{রেজা প্রতিদিন গড়ে } ১.৫ \text{ ঘণ্টা করে পড়ালেখা করেছে।}$$

উত্তর : ১.৫ ঘণ্টা।



একটি বাস্তবের ২০টি কমলার মধ্যে আমবা ৩টি ও গুজুন মেষে পেলাম যথাক্রমে ৩৩৫ গ্রাম, ৩২০ গ্রাম এবং ৩৭১ গ্রাম।

★ ★

(১) কমলা ৩টির গড় ওজন নির্ণয় করি।

(২) গড় ওজনের ভিত্তিতে ২০টি কমলার মোট ওজন নির্ণয় করি।

$$\text{সমাধান : (১) ৩টি কমলার মোট ওজন } (৩৩৫ + ৩২০ + ৩৭১) \text{ গ্রাম} \\ = ১০২৬ \text{ গ্রাম}$$

$$\therefore \text{কমলা ৩টির গড় ওজন } (১০২৬ \div ৩) \text{ গ্রাম} = ৩৪২ \text{ গ্রাম}$$

এখানে, ৩৪২

$$\begin{array}{r} ৩) ১০২৬ \\ ৯ \\ \hline ১২ \\ ১২ \\ \hline ৬ \\ ৬ \\ \hline ০ \end{array}$$

$$\therefore \text{কমলা ৩টির গড় ওজন } ৩৪২ \text{ গ্রাম। উত্তর : } ৩৪২ \text{ গ্রাম।}$$

(২) ১টি কমলার ওজন ৩৪২ গ্রাম

$$\therefore ২০টি কমলার ওজন (৩৪২ \times ২০) \text{ গ্রাম} = ৬৮৪০ \text{ গ্রাম}$$

এখানে, ৩৪২

$$\begin{array}{r} \times ২০ \\ ০০০ \\ ৬৮৪০ \\ \hline ৬৮৪০ \end{array}$$

$$\therefore ২০টি কমলার মোট ওজন ৬৮৪০ গ্রাম।$$

উত্তর : ৬৮৪০ গ্রাম।



একজন শিক্ষক তার শ্রেণির শিক্ষার্থীদের ছেলে এবং মেয়ে দুইটি আলাদা দলে ভাগ করলেন এবং প্রত্যেক দলকে তাদের পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা বের করতে বললেন। তাদের শিক্ষার্থীরা নিচের ছকটি বানাল। শ্রেণির সকল শিক্ষার্থীর পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা নির্ণয় করি। ★ ★ ★

	শিক্ষার্থী সংখ্যা	পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা
ছেলেদের দল	১৮	৪.৫
মেয়েদের দল	১২	৫.৩

পরিবারের সদস্যদের মোট

সংখ্যা

মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা

পরিবারের সদস্যদের গড়

সংখ্যা

$$\text{সমাধান : ছেলেদের দলের মোট সদস্য সংখ্যা } (১৮ \times ৪.৫) = ৮১$$

এখানে, ৮১

$$\begin{array}{r} \times ১৮ \\ ৩৬০ \\ ৮১ \\ \hline ৮১০ \end{array}$$

$$\text{মেয়েদের দলের মোট সদস্য সংখ্যা } (১২ \times ৫.৩) = ৬৩.৬$$

এখানে, ৬৩.৬

$$\begin{array}{r} \times ১২ \\ ১০৬ \\ ৫৩ \\ \hline ৬৩.৬ \end{array}$$

$$\therefore \text{পরিবারের সদস্যদের মোট সংখ্যা } (৮১.০ + ৬৩.৬) = ১৪৪.৬$$

$$\text{মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা } (১৮ + ১২) \text{ জন} = ৩০ \text{ জন}$$

$$\therefore \text{পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা } (১৪৪.৬ \div ৩০) \text{ জন} \\ = ৪.৮২ \text{ জন}$$

$$\begin{array}{r} \text{এখানে, } ৪.৮২ \\ ৩০) ১৪৪.৬০ \\ ১২০ \\ \hline ২৪৬ \\ ২৪০ \\ \hline ৬০ \\ ৬০ \\ \hline ০ \end{array}$$

$$\therefore \text{পরিবারের সদস্যদের মোট সংখ্যা} \Rightarrow ১৮ \times ৪.৫ + ১২ \times ৫.৩ \\ = ১৪৪.৬$$

$$\text{মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা} \Rightarrow ১৮ + ১২ = ৩০$$

$$\text{পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা} \Rightarrow ৪.৮২$$

$$\text{উত্তর : } ১৪৪.৬ \div ৩০ = ৪.৮২ \text{ জন।}$$

প্রাথমিক গণিত (পঞ্চম শ্রেণি)

৮.২. গড় নির্ণয়ের অন্য উপায়

উপরের যেকোনো কৌশল ব্যবহার করে নিচের রাশিগুলোর গড় নির্ণয় করি।

(১) ৯৬ মিটার, ৭৮ মিটার, ৮৯ মিটার, ৭৩ মিটার, ৮০ মিটার, ৮২ মিটার।

(২) ৫২০ কেজি, ৬৪০ কেজি, ৫৮৬ কেজি, ৫৭২ কেজি, ৬০৫ কেজি।

সমাধান : (১) প্রদত্ত রাশিগুলোর মধ্যে সর্বনিম্ন মান ৭৩ মিটার

এখন, ৭৩ মিটার ও প্রদত্ত রাশিগুলোর পার্থক্য নির্ণয় করি-

$$(৯৬ - ৭৩) \text{ মিটার} = ২৩ \text{ মিটার}; (৭৮ - ৭৩) \text{ মিটার} = ৫ \text{ মিটার}$$

$$(৮৯ - ৭৩) \text{ মিটার} = ১৬ মিটার; (৭৩ - ৭৩) \text{ মিটার} = ০ \text{ মিটার}$$

$$(৮০ - ৭৩) \text{ মিটার} = ৭ মিটার; (৮২ - ৭৩) \text{ মিটার} = ৯ মিটার$$

$$\text{প্রাপ্ত পার্থক্যসমূহের গড়} = \frac{(২৩ + ৫ + ১৬ + ০ + ৭ + ৯)}{৬} \text{ মিটার}$$

$$= \frac{(৬০ + ৬)}{৬} \text{ মিটার} = ১০ \text{ মিটার}$$

$$\therefore \text{প্রদত্ত রাশিগুলোর গড়} = (৭৩ + ১০) \text{ মিটার}$$

$$= ৮৩ \text{ মিটার}$$

উত্তর : ৮৩ মিটার।

(২) প্রদত্ত রাশিগুলোর মধ্যে সর্বনিম্ন মান ৫২০ কেজি

এখন, ৫২০ কেজি ও প্রদত্ত রাশিগুলোর পার্থক্য নির্ণয় করি-

$$(৫২০ - ৫২০) \text{ কেজি} = ০ \text{ কেজি}; (৬৪০ - ৫২০) \text{ কেজি} = ১২০ \text{ কেজি}$$

$$(৫৮৬ - ৫২০) \text{ কেজি} = ৬৬ \text{ কেজি}; (৫৭২ - ৫২০) \text{ কেজি} = ৫২ \text{ কেজি}$$

$$(৬০৫ - ৫২০) \text{ কেজি} = ৮৫ \text{ কেজি}$$

$$\text{পার্থক্যসমূহের গড়} = \frac{(০ + ১২০ + ৬৬ + ৫২ + ৮৫)}{৫} \text{ কেজি}$$

$$= \frac{(৩২৩ + ৫)}{৫} \text{ কেজি}$$

$$= ৬৪.৬ \text{ কেজি}$$

এখানে,

$$\begin{array}{r} ৬৪.৬ \\ ৫) ৩২৩.০ \\ \underline{৩০} \\ ২৩ \\ \underline{২০} \\ ৩০ \\ \underline{৩০} \\ ০ \end{array}$$

$$\therefore \text{প্রদত্ত রাশিগুলোর গড়} = (৫২০ + ৬৪.৬) \text{ কেজি}$$

$$= ৫৮৪.৬ \text{ কেজি}$$

উত্তর : ৫৮৪.৬ কেজি।



৮টি ডিমের ওজন নিম্নবৃত্ত :

৫৪ গ্রাম, ৫৬ গ্রাম, ৫৫ গ্রাম, ৫৮ গ্রাম, ৫৭ গ্রাম, ৫০ গ্রাম, ৫৩ গ্রাম, ৫১ গ্রাম। ৮টি ডিমের গড় ওজন নির্ণয় কর। ★ [পৃষ্ঠা নং-৯২]

সমাধান : (১) প্রদত্ত ৮টি ডিমের ওজনের মধ্যে সর্বনিম্ন মান ৫০ গ্রাম

এখন, ৫০ গ্রাম এবং প্রদত্ত ওজনসমূহের পার্থক্য নির্ণয় করি-

$$(৫৪ - ৫০) \text{ গ্রাম} = ৪ \text{ গ্রাম}$$

$$(৫৭ - ৫০) \text{ গ্রাম} = ৭ \text{ গ্রাম}$$

$$(৫৬ - ৫০) \text{ গ্রাম} = ৬ \text{ গ্রাম}$$

$$(৫০ - ৫০) \text{ গ্রাম} = ০ \text{ গ্রাম}$$

$$(৫৫ - ৫০) \text{ গ্রাম} = ৫ \text{ গ্রাম}$$

$$(৫৩ - ৫০) \text{ গ্রাম} = ৩ \text{ গ্রাম}$$

$$(৫৮ - ৫০) \text{ গ্রাম} = ৮ \text{ গ্রাম}$$

$$(৫১ - ৫০) \text{ গ্রাম} = ১ \text{ গ্রাম}$$

$$\therefore \text{পার্থক্যসমূহের গড়} = \frac{(৪ + ৬ + ৫ + ৮ + ৭ + ০ + ৩ + ১)}{৮} \text{ গ্রাম}$$

$$= \frac{(৩৪ + ৮)}{৮} \text{ গ্রাম} = ৪.২৫ \text{ গ্রাম}$$

$$\text{এখানে, } \frac{৪.২৫}{৮) ৩৪.০০}$$

$$\begin{array}{r} ৩২ \\ \underline{২০} \\ ১৬ \\ \underline{১৬} \\ ০ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৪০ \\ \underline{৪০} \\ ০ \end{array}$$

$$\therefore \text{৮টি ডিমের গড় ওজন} = (৫০ + ৪.২৫) \text{ গ্রাম}$$

$$= ৫৪.২৫ \text{ গ্রাম}$$

উত্তর : ৫৪.২৫ গ্রাম



পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী ৮ এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

১ গড় নির্ণয় কর :

[পৃষ্ঠা নং-৯৩]

(১) ৮, ১০, ১৩, ৭, ৯, ১০ (২) ৩৮, ৩৪, ৩২, ৪১, ৩০, ৩৫, ৩৩, ৩৭

(৩) ১৩৪, ১৩৬, ১৩২, ১৩৮ (৪) ৯৫৭, ৯৫৬, ৯৪৮, ৯৫২, ৯৬০

সমাধান : (১) মোট রাশির সংখ্যা = ৬টি

$$\text{রাশিগুলোর যোগফল} = (৮ + ১০ + ১৩ + ৭ + ৯ + ১০) = ৫৭$$

$$\therefore \text{গড়} = \frac{\text{রাশিগুলোর যোগফল}}{\text{রাশির সংখ্যা}} = \frac{৫৭}{৬} = ৯.৫$$

$$\text{এখানে, } \frac{৯.৫}{৬) ৫৭.০}$$

$$\begin{array}{r} ৯৫ \\ \underline{৫৪} \\ ৩০ \\ \underline{৩০} \\ ০ \end{array}$$

$$\therefore \text{প্রদত্ত রাশিগুলোর গড়} ৯.৫$$

উত্তর : ৯.৫।

১৩০

(২) মোট রাশির সংখ্যা = ৮টি

$$\text{রাশিগুলোর যোগফল} = (৩৮ + ৩৪ + ৩২ + ৪১ + ৩০ + ৩৫ + ৩৩ + ৩৭) = ২৮০$$

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা = $২৮০ ÷ ৮ = ৩৫$

$$\begin{array}{r} \text{এখানে, } ৩৫ \\ ৮ \overline{) ২৮০} \\ \underline{২৮} \\ ৪০ \\ \underline{৪০} \\ ০ \end{array}$$

∴ প্রদত্ত রাশিগুলোর গড় ৩৫

উত্তর : ৩৫।

(৩) মোট রাশির সংখ্যা = ৪টি

$$\text{রাশিগুলোর যোগফল} = (১৩৪ + ১৩৬ + ১৩২ + ১৩৮) = ৫৪০$$

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা

$$= (৫৪০ ÷ ৪) = ১৩৫$$

এখানে, ১৩৫

$$\begin{array}{r} ৪ \overline{) ৫৪০} \\ \underline{৪} \\ ১৪ \\ \underline{১২} \\ ২০ \\ \underline{২০} \\ ০ \end{array}$$

∴ প্রদত্ত রাশিগুলোর গড় ১৩৫

উত্তর : ১৩৫।

(৪) মোট রাশির সংখ্যা = ৫টি

$$\text{রাশিগুলোর যোগফল} = (৯৫৭ + ৯৫৬ + ৯৪৮ + ৯৫২ + ৯৬০) = ৪৭৭৩$$

∴ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা

$$= (৪৭৭৩ ÷ ৫) = ৯৫৪.৬$$

এখানে, ৯৫৪.৬

$$\begin{array}{r} ৫ \overline{) ৪৭৭৩.০} \\ \underline{৪৫} \\ ২৭ \\ \underline{২৫} \\ ২৩ \\ \underline{২০} \\ ৩০ \\ \underline{৩০} \\ ০ \end{array}$$

∴ প্রদত্ত রাশিগুলোর গড় ৯৫৪.৬।

উত্তর : ৯৫৪.৬।

২. ৬টি বইয়ের ওজন ৯২৪ গ্রাম। বইগুলোর গড় ওজন বের কর।

সমাধান : ৬টি বইয়ের ওজন ৯২৪ গ্রাম

$$\therefore \text{বইগুলোর গড় ওজন} = (৯২৪ ÷ ৬) \text{ গ্রাম} = ১৫৪ \text{ গ্রাম}$$

$$\begin{array}{r} \text{এখানে, } ১৫৪ \\ ৬ \overline{) ৯২৪} \\ \underline{৬} \\ ৩২ \\ \underline{৩০} \\ ২৪ \\ \underline{২৪} \\ ০ \end{array}$$

∴ বইগুলোর গড় ওজন ১৫৪ গ্রাম।

উত্তর : ১৫৪ গ্রাম।

৩. একটি গাড়ি থেকে প্রতিদিন কী পরিমাণ দুধ পাওয়া যায়। নিচের ছকে দেখানো হয়েছে। ★ ★

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি	শুক্র
দুধ (লিটার)	১৩	১৬	১৫	১৩	১৭	১৪	১১

গাড়িটি প্রতিদিন গড়ে কী পরিমাণ দুধ দেয় তা নির্ণয় কর।

$$\text{সমাধান : গাড়িটি ৭ দিনে দুধ দেয় মোট } (১৩ + ১৬ + ১৫ + ১৩ + ১৭ + ১৪ + ১১) \text{ লিটার} = ১০৫ \text{ লিটার}$$

$$\therefore \text{গাড়িটি প্রতিদিন গড়ে দুধ দেয় } (১০৫ ÷ ৭) \text{ লিটার} = ১৫ \text{ লিটার}$$

$$\begin{array}{r} \text{এখানে, } ১৫ \\ ৭ \overline{) ১০৫} \\ \underline{৭} \\ ৩৫ \\ \underline{৩৫} \\ ০ \end{array}$$

∴ গাড়িটি প্রতিদিন গড়ে ১৫ লিটার দুধ দেয়।

উত্তর : ১৫ লিটার।

৪. সোহেল এবং হামিদার বাংলা, ইংরেজি, গণিত, বিজ্ঞান ও বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয় পরীক্ষায় প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া আছে। প্রত্যেকের গড় নম্বর নির্ণয় কর এবং দুইজনের মধ্যে কে পরীক্ষা ভালো করেছে তা বের কর : ★ ★ ★

	বাংলা	গণিত	ইংরেজি	বিজ্ঞান	বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরিচয়
সোহেল	৬৮	৯৫	৫৬	৯০	৬৫
হামিদা	৭২	৭৮	৮৪	৮০	৮৬

সমাধান : সোহেলের ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত মোট নম্বর

$$(৬৮ + ৯৫ + ৫৬ + ৯০ + ৬৫) = ৩৭৪$$

$$\therefore \text{সোহেলের ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বরের গড় } (৩৭৪ ÷ ৫) = ৭৪.৮$$

এখানে, ৭৪.৮

৫) ৩৭৪.০

৩৫

২৪

২০

৪০

৪০

০

হামিদার ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত মোট নম্বর

$(৭২ + ৭৮ + ৮৪ + ৮০ + ৮৬) = ৪০০$

∴ হামিদার ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বরের গড় = $(৪০০ ÷ ৫) = ৮০$

এখানে, ৮০

৫) ৪০০

৪০

০

০

০

৫টি বিষয়ে, হামিদার গড় নম্বর, সোহেলের গড় নম্বর অপেক্ষা বেশি।

সুতরাং, হামিদা পরীক্ষায় ভালো করেছে।

উত্তর : সোহেলের গড় নম্বর ৭৪.৮, হামিদার গড় নম্বর ৮০।

হামিদা পরীক্ষায় ভালো করেছে।

৫ একটি পরিসংখ্যানে দেখা গেছে আগস্ট মাসে ঢাকায় সর্বোচ্চ তাপমাত্রার গড় ৩২° সে। সেক্ষেত্রে নিচের কোন তথ্যটি সত্য হবে?

ক) আগস্ট মাসের প্রতিদিনের সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ৩২° সে।

খ) সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ৩২° সে ছিল আগস্ট মাসে, এমন দিনের সংখ্যা অন্যান্য মাসগুলোর দিনের সংখ্যা অপেক্ষা বেশি।

গ) আগস্ট মাসের কোনোদিনই তাপমাত্রা ৩২° সে অপেক্ষা বেশি হয়নি।

সম্মত : প্রদত্ত তথ্যের আলোকে (গ)নং তথ্যটি সত্য।

ব্যাখ্যা : দেওয়া আছে, আগস্ট মাসে ঢাকায় সর্বোচ্চ তাপমাত্রার

গড় ৩২° সে। অর্থাৎ আগস্ট মাসে যেকোনো দিন ঢাকায়

তাপমাত্রা ৩২° সে অপেক্ষা বেশি বা কম বা সমান হতে পারে।

সুতরাং, আগস্ট মাসে কোনোদিনই তাপমাত্রা ৩২° সে অপেক্ষা

বেশি হয়নি।



পরীক্ষা প্রস্তুতি সহায়ক গুরুত্বপূর্ণ অনুশীলনমূলক প্রশ্ন ও উত্তর

সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী নিচের প্রশ্নসমূহ সাজানো হলো। তোমাদের পরীক্ষার পূর্বপ্রস্তুতির জন্য এই অংশের অবতারণা। আশা করি তোমাদের পরীক্ষার উত্তি দূর হবে এবং ভালো ফলাফল অর্জন করতে পারবে।

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাবিত্তিক সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর

লিট : সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ১নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী সম্পূর্ণ বই থেকে ২০ নম্বরের $(১ \times ২০ = ২০)$ সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন থাকবে। এর মধ্যে প্রতিটি প্রশ্নই যোগ্যতাবিত্তিক যার উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

পাঠ-৮.১ : গড়

১. গড় কাকে বলে? (মতিঝিল মডেল হাইস্কুল আন্ড কলেজ, ঢাকা)

[প্রা.শি.স.প. ২০১৮]

উত্তর : দুই বা ততোধিক রাশির যোগফলকে রাশিগুলোর সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে যে মান পাওয়া যায় তাকে রাশিগুলোর গড় বলে।

২. গড় নির্ণয়ের সূত্র লেখ। [প্রা.শি.স.প. ২০১৮, ১৫]

উত্তর : গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

৩. গড় বের করতে হলে রাশিগুলোর যোগফলকে কী দিয়ে ভাগ করতে হয়? [প্রা.শি.স.প. ১৯, কোড-৬৪৬]

উত্তর : রাশিগুলোর সংখ্যা।

৪. রাশিগুলোর সমষ্টিতে রাশিগুলোর সংখ্যা দ্বারা কী করলে গড় পাওয়া যায়? (জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)

উত্তর : ভাগ

৫. রাশির গড় জানা থাকলে রাশির সমষ্টি নির্ণয়ের জন্য কোনটি প্রয়োজন? (অনুধাবন)

উত্তর : রাশির সংখ্যা

৬. তিনজনের বয়স সমান। তাদের ক্ষেত্রে প্রকৃত বয়স ও গড় বয়সের সম্পর্ক কী? (অশ্রী গার্লস স্কুল আন্ড কলেজ, ঢাকা)

উত্তর : প্রকৃত বয়স = গড় বয়স

৭. পৃথিম, করিম ও বাবুল গণিতে যথাক্রমে ৮৫, ৭৫ ও ৯৫ পেয়েছে। তারা প্রত্যেকে গড়ে কত নম্বর পেয়েছে? (আইডিয়াল স্কুল আন্ড কলেজ, ঢাকা)

উত্তর : ৮৫

৮. গড় নির্ণয়ের ক্ষেত্রে রাশিগুলো কেমন হতে হবে? (ঢাকা কলেজিয়েট স্কুল)

উত্তর : একই জাতীয়

৯. গড় × রাশিগুলোর সংখ্যা = কী হবে? (বিন্দুবাসিনী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, টাঙ্গাইল)

উত্তর : রাশিগুলোর যোগফল

১০. আবিদ ৭ দিনে ৯৮টি অঙ্কের সমাধান করলে সে প্রতিদিন গড়ে কয়টি করে অঙ্ক করে? (এ.কে.স্কুল আন্ড কলেজ, ঢাকা)

উত্তর : ১৪টি

১১. ৮, ০, ৭ ও ৯ এর গড় কত? [প্রা.শি.স.প. ১৯, কোড-৬৭৫]

উত্তর : ৬

১২. ৪, ০, ৩ ও ১ এই রাশিগুলোর গড় কত? [প্রা.শি.স.প. ১৯, কোড-৬২৫]

উত্তর : ২

১৩. ২১, ০, ১১, ও ৪ সংখ্যাগুলোর গড় কত? [প্রা.শি.স.প. ২০১৮]

উত্তর : ৯

[ব্যাখ্যা : গড় = $\frac{২১ + ০ + ১১ + ৪}{৪} = \frac{৩৬}{৪} = ৯$]

১৪. ১১, ১২, ১২ ও ১৩ সংখ্যা চারটির গড় কত? [প্রা.শি.স.প. ২০১৮]

উত্তর : ১২; [ব্যাখ্যা : গড় = $\frac{১১ + ১২ + ১২ + ১৩}{৪} = \frac{৪৮}{৪} = ১২$]

১৫. ১০, ২০, ৪০ ও ৮০ সংখ্যাগুলোর গড় কত? (প্রা.শি.স.প. ২০১৭)
উত্তর: ৩০
১৬. ১২, ০, ১৮ এর গড় কত? (প্রা.শি.স.প. ২০১৪) উত্তর: ১০
১৭. ১১, ৬, ১৩ এর গড় কত? (প্রা.শি.স.প. ২০০৯) উত্তর: ১০
১৮. রহিমা সপ্তাহের ৬ দিন যথাক্রমে ২, ১.৫, ১, ১.৫, ১ ও ২ ঘণ্টা পড়াশোনা করে। সে প্রতিদিন গড়ে কত ঘণ্টা পড়ে?
উত্তর: ১.৫ ঘণ্টা (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা: গড় = $(২ + ১.৫ + ১ + ১.৫ + ১ + ২) \div ৬ = ১.৫$]
১৯. সানি, রবি ও সাকিবের গড় রান ৭৫ হলে মোট রান কত?
উত্তর: ২২৫ রান (মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা: মোট (৭৫ $\times$ ৩) রান = ২২৫ রান]
২০. ৮টি সংখ্যার যোগফল ১০৪ হলে, সংখ্যাগুলোর গড় কত?
উত্তর: ১৩ (আদমজী ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, ঢাকা)
২১. ৫, ৬, ৭ ও ১০ এই সংখ্যাগুলোর গড় কত?
উত্তর: ৭ (অষ্টটি গার্লস স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা)
২২. ৬টি বইয়ের ওজন ৯২৪ গ্রাম। বইগুলোর গড় ওজন কত?
[প্রা.শি.স.প. ২০১৬] (মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর: ১৫৪ গ্রাম
[ব্যাখ্যা: গড় ওজন $(৯২৪ \div ৬)$ গ্রাম = ১৫৪ গ্রাম]
২৩. ৮, ৯, ১২, ১১, ৭ ও ১০ এই ৬টি সংখ্যার গড় কত?
উত্তর: ৯.৫ (বিএএফ শাহীন স্কুল, ঢাকা)
২৪. ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০ ও ৫৫ এর গড় কত? উত্তর: ৪৫
২৫. ৫টি বাতাব মূল্য একত্রে ১৬০ টাকা। বইগুলোর গড় মূল্য কত?
উত্তর: ৩২ টাকা
২৬. একজন ক্রিকেট খেলোয়াড়ের ৩টি ওয়ানডে ম্যাচের সংগৃহীত রান ৪৮, ৫২, ৫৩। তিনি গড়ে কত রান করেছেন?
উত্তর: ৫১ রান (প্রা.শি.স.প. ২০১৩ (প্রয়োগ))
২৭. দশজন শিক্ষার্থীর গণিতে নম্বর ৭৬, ৮১, ৮৭, ৭২, ৮২, ৬৪, ৭৩, ৬৮, ৫০, ৭৩। তাদের গড় নম্বর কত?
উত্তর: ৬৭ (বিএএফ শাহীন স্কুল, ঢাকা)
২৮. বার্ষিক মোট বৃষ্টিপাতের পরিমাণ ১২০০ মিমি হলে প্রতি মাসের গড় বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কত?
উত্তর: ১০০ মিমি (ভেজপাও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
[ব্যাখ্যা: গড় বৃষ্টিপাত $(১২০০ \div ১২)$ মিমি = ১০০ মিমি]
২৯. ২২, ৪৬, ৬০ ও ৭২ এর গড় কত?
উত্তর: ৫০ (মিরপুর গার্লস আইডিয়াল ল্যাবরেটরি ইনস্টিটিউট, ঢাকা)
৩০. ৭, ৫, ৩ সংখ্যাগুলোর গড় কত? (বিসিআইসি কলেজ, ঢাকা)
উত্তর: ৫
৩১. ২৫, ৫০, ৬৫, ৭৫, ৮০ সংখ্যাগুলোর গড় কত?
উত্তর: ৫৯ (জামালপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)
৩২. একাধিক রাশির যোগফল ৩৬ এবং তাদের গড় ৯ হলে রাশির সংখ্যা কয়টি?
উত্তর: ৪টি (নাটোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়)
৩৩. ক, খ, গ এর একত্রে ৯০০০ টাকা আছে। তাদের গড় কত টাকা আছে?
উত্তর: ৩০০০ টাকা (কুমিল্লা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আন্তঃস্কুল)
৩৪. ২০, ১৫, ২৫ সংখ্যাগুলোর গড় কত? (প্রা.শি.স.প. ২০১৫)
উত্তর: ২০
৩৫. কয়েকটি রাশির যোগফল ৬৫ এবং গড় ৫ হলে রাশির সংখ্যা কয়টি?
উত্তর: ১৩টি (অনুধাবন)
৩৬. মুক্কা প্রতিদিন যথাক্রমে ৫, ৭, ১২, ৫ ও ৬ পৃষ্ঠা পড়ে তাহলে গড়ে প্রতিদিন সে কত পৃষ্ঠা পড়ে? (প্রয়োগ)
উত্তর: ৭ পৃষ্ঠা

৩৭. ০, ৫, ১০ এবং ১ এর গড় কত? (প্রা.শি.স.প. ২০১৬)
উত্তর: ৩
৩৮. ৮ জন শিক্ষার্থীর মোট নম্বর ৬০৮ হলে গড় নম্বর কত?
উত্তর: ৭৬ (প্রা.শি.স.প. ২০১৬)
৩৯. ৩ জন শিক্ষার্থীর গণিতে প্রাপ্ত নম্বর যথাক্রমে ৭, ৯, ১১। তাদের গড় নম্বর কত? (প্রা.শি.স.প. ২০১৬)
উত্তর: ৯
- পাঠ-৮.২: গড় নির্ণয়ের অন্য উপায়**
৪০. জানুয়ারি মাসের তিন দিনের তাপমাত্রা যথাক্রমে ৫.২°, ৭.১° এবং ৪.০° সে.। উক্ত তিন দিনের গড় তাপমাত্রা কত?
উত্তর: ৫° সে. (প্রা.শি.স.প. ২০১৬, কোড-৬৩৫)
৪১. জানুয়ারি মাসের ২ দিনের তাপমাত্রা যথাক্রমে ৪.৫° সে. এবং ৪.৩° সে.। গড় তাপমাত্রা কত?
উত্তর: ৪.৪° সে. (প্রা.শি.স.প. ২০১৬)
[ব্যাখ্যা: গড় = $\frac{৪.৫ + ৪.৩}{২} = \frac{৮.৮}{২} = ৪.৪$ সে.]
৪২. ৩ সন্তান ও মাতার বয়সের গড় ১৮ বছর হলে তাদের বয়স কত? (প্রা.শি.স.প. ২০১৬, কোড-৬৩৫)
উত্তর: ৭২ বছর
৪৩. সাদিয়া প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় গড়ে ৮০ নম্বর পেলে ৬টি বিষয়ে মোট কত নম্বর পেল? (প্রা.শি.স.প. ২০১৬, কোড-৬৩৫)
উত্তর: ৪৮০
৪৪. মিতা দৈনিক গড়ে ২.৫ ঘণ্টা লেখাপড়া করে। এপ্রিল মাসে কত ঘণ্টা পড়ালেখা করে? (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর: ৭৫ ঘণ্টা
[ব্যাখ্যা: মোট সময় (২.৫×৩০) ঘণ্টা = ৭৫ ঘণ্টা]
৪৫. তিন সন্তান ও তাদের পিতার বয়সের সমষ্টি ৭২ বছর। তাদের বয়সের গড় কত? (মৌলভীবাজার সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর: ১৮ বছর
৪৬. দুই সন্তান ও মায়ের বয়সের গড় ২৩ বছর। তাদের বয়স সমষ্টি কত?
উত্তর: ৬৯ বছর (প্রা.শি.স.প. ২০১৬)
৪৭. ৪ জনের গড় বয়স ৬ বছর বৃদ্ধি পেলে তাদের মোট বয়স কত বছর বৃদ্ধি পাবে?
উত্তর: ২৪ বছর (অনুধাবন)
৪৮. ক্রিকেটে রাজাকের রানের গড় ২৫। তামিমের রানের গড় রাজাকের রানের গড়ের ৩ গুণের চেয়ে ১০ কম। তামিমের রানের গড় কত?
উত্তর: ৬৫ (প্রা.শি.স.প. ২০১৬)
৪৯. তিন কন্যা এবং তাদের মাতার গড় বয়স ২৪ বছর। মাতার বয়স ৫৪ বছর হলে ঐ তিন কন্যার বয়সের সমষ্টি কত?
উত্তর: ৪২ বছর (ঢাকা বেসিডেজিয়াল মডেল কলেজ, ১৩)
৫০. ৫টি ডিমের ওজন মেলে ৫৬ গ্রাম, ৫৭ গ্রাম, ৫৩ গ্রাম, ৫৫ গ্রাম ও ৫০ গ্রাম পাওয়া গেল। ডিমগুলোর গড় ওজন কত?
উত্তর: ৫৪.২ গ্রাম (আইডিয়াল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ১৩)
৫১. মার্চ মাসের বৃষ্টিপাতের পরিমাণ ৯৩০ মিমি হলে ঐ মাসের দৈনিক গড় বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কত?
উত্তর: ৩০ মিমি (মতিঝিল মডেল হাই স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ১৩)
৫২. তিনটি সংখ্যার সমষ্টি ৬৩। এদের মধ্যে দুটি সংখ্যার গড় ২ হলে, অপর সংখ্যাটি কত?
উত্তর: ২৩ (বহিঃস্থ প্রশ্ন)

৫৫. ৮টি সংখ্যার গড় ২৫ এবং প্রথম ৭টি সংখ্যার গড় ২০ হলে ৮ম সংখ্যাটি কত? (ভেজুগাঁও সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর: ৬০
[ব্যাখ্যা: ৮ম সংখ্যা = $৮ \times ২৫ - ৭ \times ২০ = ২০০ - ১৪০ = ৬০$]
৫৬. ৩টি বাশির গড় ২৮ হলে, তাদের সমষ্টি কত? (সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট)
উত্তর: ৮৪
৫৭. ৫টি সংখ্যার গড়ের অর্ধেক ১০ হলে, সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত? (বংশুর জিলা স্কুল)
উত্তর: ১০০
[ব্যাখ্যা: সমষ্টি = $৫ \times ১০ \times ২ = ১০০$]
৫৮. ১২টি সংখ্যার গড় ৪৭ হলে সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত? (প্রয়োগ)
উত্তর: ৫৬৪
৫৯. ৭ বিভাগের ২০ জন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর ৭৫ হলে তাদের নম্বরের সমষ্টি কত? (অনুধাবন)
উত্তর: ১৫০০
৬০. হামিদের বাংলা, গণিত, ইংরেজি ও বিজ্ঞানের নম্বর যথাক্রমে ৭০, ৮০, ৬০ ও ৯০ হলে হামিদের গড় নম্বর কত? (প্রয়োগ)
উত্তর: ৭৫
৬১. ৭টি সংখ্যার গড় ২২ এবং প্রথম ৬টির গড় ২০ হলে ৭ম সংখ্যাটি কত? (অনুধাবন) উত্তর: ৩৪
[ব্যাখ্যা: ৭ম সংখ্যা = $(৭ \times ২২) - (৬ \times ২০) = ১৫৪ - ১২০ = ৩৪$]
৬২. ৫টি খাতার মোট মূল্য ৬০ টাকা হলে ১টি খাতার গড় মূল্য কত? উত্তর: ১২ টাকা
৬৩. ৪টি ঝড়িতে যথাক্রমে ৩, ০, ৪ ও ৫টি করে কমলা আছে, প্রত্যেক ঝড়িতে গড়ে কয়টি করে কমলা আছে? (প্রা.শি.স.প.-২০১৭)
উত্তর: ৩টি
৬৪. ছয়টি সংখ্যার যোগফল ১০২। প্রথম চারটি সংখ্যার গড় ১২ হলে, শেষের সংখ্যা দুইটির গড় কত? (ঢাকা বেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা)
উত্তর: ২৭
৬৫. দুইজনের বয়সের গড় ২৫ বছর। তাদের মোট বয়স কত? উত্তর: ৫০ বছর (ভিকারুননিসা নূন স্কুল আভ কলেজ, ঢাকা)
৬৬. ৫টি সংখ্যার গড় ৪৫ হলে, সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত? (মনিপুর উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, ঢাকা)
উত্তর: ২২৫
৬৭. ৯টি বইয়ের ওজন ৯৪৫ গ্রাম। এগুলোর গড় ওজন কত? উত্তর: ১০৫ গ্রাম (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
৬৮. ২০টি কমলার গড় ওজন ২২৫ গ্রাম। কমলাগুলোর মোট ওজন কত গ্রাম? (মতিঝিল সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
উত্তর: ৪৫০০ গ্রাম
৬৯. ৮, ৬, ১২, ৪ ও অন্য একটি সংখ্যার গড় ৮ হলে, ঐ সংখ্যাটি কত? উত্তর: ১০ (মতিঝিল সরকারি বালক উচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা)
৭০. ৫টি সংখ্যার যোগফল ৮২। একটি সংখ্যা ১০ হলে বাকি ৪টি সংখ্যার গড় কত? (গড. ল্যাবরেটরি হাইস্কুল, ঢাকা)
উত্তর: ১৮
৭১. পিতা, মাতা ও দুই পুত্রের বয়সের গড় ২২ বছর হলে, তাদের বয়সের সমষ্টি কত? (বিএএফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম)
উত্তর: ৮৮ বছর
৭২. ৫টি রাশির যোগফল ১৫৫ হলে রাশিগুলোর গড় কত? (অনুধাবন)
উত্তর: ৩১
৭৩. ৪টি রাশির যোগফল ৫৫ ও ৩৫ এর যোগফলের দ্বিগুণ হলে রাশিগুলোর গড় কত? (প্রয়োগ)
উত্তর: ৪৫
[ব্যাখ্যা: গড় = $(৫৫ + ৩৫) \times ২ + ৪ = ১৮০ + ৪ = ৪৫$]
৭৪. ৯টি ফিতার গড় মূল্য ৩৫ টাকা হলে। মোট মূল্য কত? (অনুধাবন)
উত্তর: ৩১৫ টাকা

১ প্রশ্নের ক্রমধারা যোগ্যতাজিহিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন ও সমাধান

মোট: সুপ্রিয় শিক্ষার্থী, প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার ৫ নং প্রশ্নের ধরন অনুযায়ী এ অধ্যায় থেকে যোগ্যতাজিহিক কাঠামোবদ্ধ প্রশ্ন থাকবে যা উত্তর করা বাধ্যতামূলক। এজন্য এই অংশের অবতারণা।

১ একটি বাস্তবের ৩৬টি আপেলের মধ্যে ৩টির ওজন যথাক্রমে ১১৫ গ্রাম, ১২১ গ্রাম এবং ১১৮ গ্রাম।

[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৫, ৬২৭, ৬৪৮, ৬৭৩]

(ক) আপেল ৩টির গড় ওজন কত গ্রাম? ৪

(খ) গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩৬টি আপেলের মোট ওজন কত গ্রাম? ৪

সমাধান:

(ক) আপেল ৩টির মোট ওজন $(১১৫ + ১২১ + ১১৮)$ গ্রাম

$$= ৩৫৪ \text{ গ্রাম}$$

(খ) আপেল ৩টির গড় ওজন $(৩৫৪ \div ৩)$ গ্রাম

$$= ১১৮ \text{ গ্রাম}$$

(ক) ৩টি আপেলের গড় ওজন ১১৮ গ্রাম [ক হতে]

গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩৬টি আপেলের মোট ওজন (১১৮×৩৬) গ্রাম

$$= ৪২৪৮ \text{ গ্রাম।}$$

$$\begin{array}{r} \text{এখানে, } ১১৮ \\ \times ৩৬ \\ \hline ৭০৮ \\ ৩৫৪০ \\ \hline ৪২৪৮ \end{array}$$

২ জাহিদ ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৪৪ বছর। শাপলা ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৩৮ বছর। জাহিদের বয়স ২১ বছর।

[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬২৭, ৬৩৫, ৬৪৬, ৬৭৫]

(ক) জাহিদ ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(খ) শাপলা ও মনিরের বয়সের গড় কত? ২

(গ) জাহিদ ও শাপলার বয়সের গড় কত? ৪

সমাধান:

(ক) জাহিদ ও মনিরের বয়সের গড় = $(৪৪ \div ২)$ বছর

$$= ২২ \text{ বছর}$$

(খ) শাপলা ও মনিরের বয়সের গড় = $(৩৮ \div ২)$ বছর

$$= ১৯ \text{ বছর}$$

(গ) জাহিদ ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৪৪ বছর

এবং জাহিদের বয়স ২১ বছর

অতএব, মনিরের বয়স $(৪৪ - ২১)$ বছর = ২৩ বছর

আবার, শাপলা ও মনিরের বয়সের সমষ্টি ৩৮ বছর

অতএব, শাপলার বয়স $(৩৮ - ২৩)$ বছর = ১৫ বছর

জাহিদ ও শাপলার বয়সের সমষ্টি $(২১ + ১৫)$ বছর = ৩৬ বছর

∴ জাহিদ ও শাপলার বয়সের গড় = $(৩৬ \div ২)$ বছর

$$= ১৮ \text{ বছর}$$

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় মাহাবুবর ৫টি বিষয়ে প্রাপ্ত নম্বর নিম্নরূপ : প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৫, ৬৪৬।

বিষয়	বাংলা	গণিত	ইংরেজি	বিজ্ঞান	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়
প্রাপ্ত নম্বর	৮০	৮৫	৭৮	৮২	৮০

- (ক) মাহাবুবা গড়ে কত নম্বর পেল? ৩
 (খ) সর্বোচ্চ ও সর্বনিম্ন নম্বরের গড় কত? ৩
 (গ) যদি সে ৫টি বিষয়ে মোট ৪৮০ নম্বর পেত তবে তার গড় নম্বর কত হতো? ২

সমাধান :

(ক) আমরা জানি,

গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা

∴ মাহাবুবর ৫টি বিষয়ের গড় নম্বর $(৮০ + ৮৫ + ৭৮ + ৮২ + ৮০) ÷ ৫$
 $= (৪০৫ ÷ ৫) = ৮১$

(খ) সর্বোচ্চ নম্বর ৮৫ এবং সর্বনিম্ন নম্বর ৭৮

গড় = $(৮৫ + ৭৮) ÷ ২$
 $= ১৬৩ ÷ ২ = ৮১.৫$

(গ) ৫টি বিষয়ের মোট নম্বর ৪৮০ হলে

গড় হতো $৪৮০ ÷ ৫ = ৯৬$

৪ নিচের ছকে জুলাই মাসের ৬ দিনের তাপমাত্রা দেওয়া হলো :

প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৩।

তারিখ	১০	১৩	১৭	১৯	২১	২৪
তাপমাত্রা	৩২°	৩৫°	৩৩°	৩৬°	৪২°	৩৮°

- (ক) ৬ দিনের মোট তাপমাত্রা কত? ২
 (খ) ১০, ১৩ ও ২৪ তারিখের গড় তাপমাত্রা কত? ৩
 (গ) যদি ১০ তারিখের তাপমাত্রা আরও ৬° বেশি হতো তাহলে ৬ দিনের গড় তাপমাত্রা কত হতো? ৩

সমাধান :

(ক) প্রদত্ত ছক হতে,

৬ দিনের মোট তাপমাত্রা $(৩২° + ৩৫° + ৩৩° + ৩৬° + ৪২° + ৩৮°) = ২১৬°$

(খ) ১০, ১৩ ও ২৪ তারিখের

মোট তাপমাত্রা $(৩২° + ৩৫° + ৩৮°)$ [ছক হতে]
 $= ১০৫°$

∴ ১০, ১৩ ও ২৪ তারিখের গড় তাপমাত্রা $= ১০৫° ÷ ৩$
 $= ৩৫°$

এখানে,

$$\begin{array}{r} ৩৫ \\ ৩) ১০৫ \\ \underline{৯} \\ ১৫ \\ \underline{১৫} \\ ০ \end{array}$$

নির্ণেয় গড় তাপমাত্রা ৩৫°।

প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষার প্রস্তুতি : গণিত

- (গ) প্রদত্ত ছকের ৬ দিনের মোট তাপমাত্রা ২১৬° [ক' হতে]
 ১০ তারিখের তাপমাত্রা আরও ৬° বেশি হলে,
 ৬ দিনের মোট তাপমাত্রা হবে $(২১৬° + ৬°) = ২২২°$
 ∴ ৬ দিনের গড় তাপমাত্রা $(২২২° ÷ ৬) = ৩৭°$

$$\begin{array}{r} ৩৭ \\ ৬) ২২২ \\ \underline{১৮} \\ ৪২ \\ \underline{৪২} \\ ০ \end{array}$$

নির্ণেয় গড় তাপমাত্রা ৩৭°

৫ একটি ক্রিকেট মাঠে ৪ জন ক্রিকেটারের রান সংখ্যা নিম্নের ছক দেওয়া হলো : প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৭৫, ৬৪৮।

নাম	তুহিন	রানা	শফিক	রেহান
রান	১৫	২০	৫	২৮

- (ক) চারজনের গড় রান কত?
 (খ) শফিকের রান কত বেশি হলে তাদের গড় রান ২০ হতো?

সমাধান :

(ক) ৪ জনের গড় রান $(১৫ + ২০ + ৫ + ২৮) ÷ ৪$
 $= ৬৮ ÷ ৪ = ১৭$

(খ) ৪ জনের গড় রান ২০ হলে

∴ মোট রান হবে $(২০ × ৪) = ৮০$

কিন্তু তাদের মোট রান ৬৮ হওয়ায় ৮০ হতে আরও লাগবে

$(৮০ - ৬৮) = ১২$ রান

অতএব, শফিকের আরও ১২ রান বেশি হলে তাদের গড় রান ২০ হতো।

৬ সাদিয়া, মুনী, সুমি, আরমান এবং আনিকার ওজন যথাক্রমে ৪৫ কেজি, ৩৭ কেজি, ৪৩ কেজি, ৩৮ কেজি ও ৪০ কেজি।

প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৫০।

- (ক) তাদের গড় ওজন কত?
 (খ) যদি সাদিয়া ও সুমির ওজন ৫ কেজি করে কম হত তাহলে তাদের ৫ জনের গড় ওজন কত হত?

সমাধান :

(ক) তাদের গড় ওজন $(৪৫ + ৩৭ + ৪৩ + ৩৮ + ৪০) ÷ ৫$ কেজি
 $= ২০৩ ÷ ৫$ কেজি $= ৪০.৬$ কেজি

(খ) সাদিয়া ও সুমির ওজন ৫ কেজি করে কম হলে তাদের ওজন হবে যথাক্রমে $৪৫ - ৫$ কেজি $= ৪০$ কেজি, $৩৭ - ৫$ কেজি $= ৩২$ কেজি

∴ তাদের ৫ জনের গড় ওজন

$(৪০ + ৩৭ + ৩৮ + ৩৮ + ৪০) ÷ ৫$ কেজি
 $= ১৯৩ ÷ ৫$ কেজি

$= ৩৮.৬$ কেজি