TimeofBd.com

৭ সাবিহা ও দিবার গড় বয়স ১০ বছর। দিবা ও সোহার গড় বয়স ১২ বছর। সাবিহার বয়স ৯ বছর।

[প্রা. শি. স.-১৯, কোড-৬৩৯,৬২৫]

(ক) দিবার বয়স কত? ৩

(খ) সোহার বয়স কত? ২

(গ) ৩ জনের গড় বয়স কত? ৩

সমাধান :

(ক) সাবিহা ও দিবার গড় বয়স ১০ বছর

∴ সাবিহা ও দিবার মোট বয়স (১০ × ২) বছর

= ২০ বছর

দিবার বয়স (২০ − ৯) বছর

= ১১ বছর

(খ) দিবা ও সোহার গড় বয়স ১২ বছর

∴ দিবা ও সোহার মোট বয়স (১২ × ২) বছর

= ২৪ বছর

সোহার বয়স (২৪ − ১১) বছর

= ১৩ বছর

(গ) ৩ জনের মোট বয়স (৯ + ১১ + ১৩) বছর = ৩৩ বছর

∴ ৩ জনের গড় বয়স (৩৩ ÷ ৩) বছর

= ১১ বছর

৮ পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় ১৭ বছর। পিতার বয়স ৩৮ বছর। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি কত? ২

(খ) ৩ পুত্রের মোট বয়স কত? ২

(গ) মাতা ও ঐ ৩ পুত্রের বয়সের গড় ১৫ বছর হলে মাতার বয়স কত? ৪

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে,

পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় ১৭ বছর

∴ পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি (১৭ × ৪) বছর = ৬৮ বছর

(খ) 'ক' হতে পাই, পিতা ও ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৬৮ বছর

দেওয়া আছে, পিতার বয়স ৩৮ বছর

∴ ৩ পুত্রের মোট বয়স (৬৮ − ৩৮) বছর = ৩০ বছর

(গ) দেওয়া আছে,

মাতা ও ৩ পুত্রের বয়সের গড় = ১৫ বছর

∴ মাতা ও ৩ পুত্রের বয়সের সমষ্টি = (১৫ × ৪) বছর

= ৬০ বছর

'খ' হতে পাই, ৩ পুত্রের মোট বয়স ৩০ বছর

∴ মাতার বয়স (৬০ − ৩০) বছর = ৩০ বছর

৯ সালমার বয়স ১১ বছর। আরিফ সালমার চেয়ে ২ বছরের বড়। তুহিন আরিফের চেয়ে ২ বছরের বড়। ★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) সালমা ও আরিফের বয়সের গড় নির্ণয় কর। ৩

(খ) সালমা, আরিফ এবং তুহিনের বয়সের গড় কত? ৩

(গ) সালমা ও তুহিনের বয়সের পার্থক্য কত? ২

সমাধান :

(ক) দেওয়া আছে, সালমার বয়স ১১ বছর

এবং আরিফ সালমার চেয়ে ২ বছরের বড়

∴ আরিফের বয়স (১১ + ২) বছর = ১৩ বছর

সালমা ও আরিফের বয়সের সমষ্টি (১১ + ১৩) বছর = ২৪ বছর

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সালমা ও আরিফের বয়সের গড়

= (২৪ ÷ ২) বছর

= ১২ বছর

এখানে,

```
   12
2) 24
   2
   --
    4
    4
   --
    0
```

(খ) 'ক' হতে পাই, আরিফের বয়স ১৩ বছর।

দেওয়া আছে, তুহিন আরিফের চেয়ে ২ বছরের বড়।

∴ তুহিনের বয়স (১৩ + ২) বছর = ১৫ বছর

∴ সালমা, আরিফ এবং তুহিনের বয়সের সমষ্টি

= (১১ + ১৩ + ১৫) বছর = ৩৯ বছর

সালমা, আরিফ এবং তুহিনের বয়সের গড় = (৩৯ ÷ ৩) বছর = ১৩ বছর

এখানে,

```
   13
3) 39
   3
   --
    9
    9
   --
    0
```

(গ)

তুহিনের বয়স	১৫ বছর ['খ' হতে]
সালমার বয়স	১১ বছর

সালমা ও তুহিনের বয়সের পার্থক্য ৪ বছর [বিয়োগ করে]

১০ তামিম ও সাকিবের ৫টি ওয়ানডে ম্যাচের রান দেওয়া আছে–

তামিম	৮৫	৭২	৫৭	৯৩	৮৮
সাকিব	৭০	৬৬	৭১	৪৭	৬১

(ক) তামিমের রানের গড় নির্ণয় কর। ৩

(খ) সাকিবের রানের গড় নির্ণয় কর। ৩

(গ) তামিম ও সাকিবের গড় রানের পার্থক্য কত? ২

★★ *[অনু. ৮ এর ৪ নং এর আলোকে]* *[প্রা:শি:স:প: ২০১৯]*

সমাধান :

(ক) তামিমের মোট রান = ৮৫ + ৭২ + ৫৭ + ৯৩ + ৮৮ = ৩৯৫

ম্যাচের সংখ্যা = ৫

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ তামিমের গড় রান = ৩৯৫ ÷ ৫ = ৭৯

এখানে,
৫) ৩৯৫ (৭৯
৩৫
৪৫
৪৫
০

সুতরাং, তামিমের রানের গড় ৭৯।

(খ) সাকিবের মোট রান = ৭০ + ৬৬ + ৭১ + ৪৭ + ৬১ = ৩১৫

ম্যাচের সংখ্যা = ৫

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সাকিবের গড় রান = ৩১৫ ÷ ৫ = ৬৩

এখানে,
৫) ৩১৫ (৬৩
৩০
১৫
১৫
০

সুতরাং সাকিবের রানের গড় ৬৩।

(গ) তামিমের গড় রান = ৭৯ ['ক' হতে]
সাকিবের গড় রান = ৬৩ ['খ' হতে]
∴ গড় রানের পার্থক্য = ১৬ [বিয়োগ করে]

সুতরাং, তামিম ও সাকিবের গড় রানের পার্থক্য ১৬।

১১ প্রাথমিক শিক্ষা সমাপনী পরীক্ষায় ৫ টি বিষয়ে সুমনের প্রাপ্ত নম্বর নিচের ছকে দেওয়া হলো। *[অনু. ৮ এর ৪ নং এর আলোকে]*

★★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

বিষয়	বাংলা	ইংরেজি	গণিত	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়	প্রাথমিক বিজ্ঞান
নম্বর	৭৮	৭০	৭০	৭৫	৭২

(ক) সুমন গড়ে কত নম্বর পেল? ৪

(খ) যদি সুমন গণিত এবং ইংরেজিতে ৮০ করে নম্বর পেত তবে ৫ বিষয়ে গড়ে সে কত নম্বর পেত? ৪

সমাধান :

(ক) সুমন মোট পেল = (৭৮ + ৭০ + ৭০ + ৭৫ + ৭২) নম্বর = ৩৬৫ নম্বর

বিষয়ের সংখ্যা = ৫টি

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সুমন গড়ে পেল = (৩৬৫ ÷ ৫) নম্বর = ৭৩ নম্বর

এখানে,
৫) ৩৬৫ (৭৩
৩৫
১৫
১৫
০

সুতরাং, সুমন গড়ে ৭৩ নম্বর পেল।

(খ) প্রশ্নমতে, যদি সুমন গণিত ও ইংরেজিতে ৮০ করে নম্বর পেত তাহলে ৫টি বিষয়ে মোট পেত = (৭৮ + ৮০ + ৮০ + ৭৫ + ৭২) নম্বর = ৩৮৫ নম্বর

বিষয় সংখ্যা = ৫

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সুমন ৫টি বিষয়ে গড়ে পেত = (৩৮৫ ÷ ৫) নম্বর = ৭৭ নম্বর

এখানে,
৫) ৩৮৫ (৭৭
৩৫
৩৫
৩৫
০

সুতরাং, সুমন গড়ে ৭৭ নম্বর পেত।

১২ সুমন, রিপন ও তামান্নার বয়সের সমষ্টি ৩৬ বছর। সুমন ও তামান্নার বয়সের গড় ১২ বছর। তামান্না রিপনের চেয়ে ২ বছরের বড়। ★★ *[প্রা:শি:স:প: ২০১৮]*

(ক) তিনজনের বয়সের গড় কত? ২

(খ) তামান্নার বয়স কত? ৩

(গ) সুমন ও রিপনের বয়সের গড় কত? ২

সমাধান : (ক) দেওয়া আছে,

সুমন, রিপন ও তামান্নার বয়সের সমষ্টি ৩৬ বছর

∴ তিনজনের বয়সের গড় = (৩৬ ÷ ৩) বছর = ১২ বছর

[∵ গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা]

সুতরাং, তিনজনের বয়সের গড় ১২ বছর

(খ) দেওয়া আছে, সুমন ও তামান্নার বয়সের গড় = ১২ বছর

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ রাশিগুলোর যোগফল = গড় × রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সুমন ও তামান্নার মোট বয়স = ১২ × ২ বছর = ২৪ বছর

এখন, সুমন, রিপন ও তামান্নার বয়সের সমষ্টি ৩৬ বছর
সুমন ও তামান্নার বয়সের সমষ্টি ২৪ বছর
[বিয়োগ করে] ∴ রিপনের বয়স ১২ বছর

দেওয়া আছে, তামান্না রিপনের চেয়ে ২ বছরের বড়।

∴ তামান্নার বয়স (১২ + ২) বছর = ১৪ বছর

সুতরাং, তামান্নার বয়স ১৪ বছর।

(গ) সুমন, রিপন ও তামান্নার বয়সের সমষ্টি ৩৬ বছর
তামান্নার বয়স ১৪ বছর
সুমন ও রিপনের বয়সের সমষ্টি ২২ বছর

∴ সুমন ও রিপনের বয়সের গড় (২২ ÷ ২) বছর = ১১ বছর

সুতরাং, সুমন ও রিপনের বয়সের গড় ১১ বছর।

www.Educationfbd.Com
Educationblog24.com

৩৫ একটি গাভি গত সপ্তাহে কী পরিমাণ দুধ দিয়েছিল তার তালিকা নিচের ছকে দেওয়া হলো : *[অনু. ৮ এর ৩নং এর আলোকে]* *[প্রা.শি.স.প. ২০১৮]*

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি	শুক্র
দুধ (লিটার)	১৬	১৮	১৭	১৩	১৭	১৪	১৬

(ক) গাভিটি প্রথম ৩ দিনে গড়ে কী পরিমাণ দুধ দিয়েছিল? ৩
(খ) শেষ ৪ দিনে গড়ে কী পরিমাণ দুধ দিয়েছিল? ৩
(গ) প্রথম ৩ দিন ও শেষ ৪ দিনের দুধের গড় পরিমাণের পার্থক্য কত? ২

সমাধান :

(ক) গাভিটি প্রথম ৩ দিনে দুধ দিয়েছিল মোট (১৬+১৮+১৭) লিটার
= ৫১ লিটার

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা।

∴ প্রথম ৩ দিনের দুধের গড়
(৫১ ÷ ৩) লিটার
= ১৭ লিটার

এখানে,
```
    ১৭
৩) ৫১
   ৩
  ---
   ২১
   ২১
  ---
    ০
```

সুতরাং, গাভিটি প্রথম ৩ দিনে গড়ে ১৭ লিটার দুধ দিয়েছিল।

(খ) গাভিটি শেষ ৪ দিনে দুধ দিয়েছিল মোট (১৩ + ১৭ + ১৪ + ১৬) লিটার
= ৬০ লিটার

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ শেষ ৪ দিনে গড়ে দুধ দিয়েছিল (৬০ ÷ ৪) লিটার = ১৫ লিটার

সুতরাং, গাভিটি শেষ ৪ দিনে গড়ে ১৫ লিটার দুধ দিয়েছিল।

(গ) প্রথম ৩ দিনের দুধের গড় পরিমাণ ১৭ লিটার ['ক' হতে প্রাপ্ত]
শেষ ৪ দিনের দুধের গড় পরিমাণ ১৫ লিটার ['খ' হতে প্রাপ্ত]

∴ দুধের গড় পরিমাণের পার্থক্য ২ লিটার [বিয়োগ করে]

সুতরাং, প্রথম ৩ দিন ও শেষ ৪ দিনের দুধের গড় পরিমাণের পার্থক্য ২ লিটার।

৩৬ একটি বাক্সের ৩০টি পেয়ারার মধ্যে ৫টির ওজন যথাক্রমে ৪৭০ গ্রাম, ৩৬১ গ্রাম, ৩৯০ গ্রাম, ৪২০ গ্রাম এবং ৪৪৯ গ্রাম। ★ *[পাঠ ৮.১ এর কাজ ২ নং এর আলোকে]* *[প্রা.শি.স.প. ২০১৮]*

(ক) ৫টি পেয়ারার গড় ওজন নির্ণয় কর। ৪
(খ) গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩০টি পেয়ারার মোট ওজন কত? ২
(গ) ওজনকৃত সর্বোচ্চ ওজনের পেয়ারা হতে গড় ওজনের পার্থক্য কত? ২

সমাধান :

(ক) ৫টি পেয়ারার মোট ওজন = (৪৭০+৩৬১+৩৯০+৪২০+৪৪৯) গ্রাম
= ২০৯০ গ্রাম

∴ ৫টি পেয়ারার গড় ওজন
= (২০৯০ ÷ ৫) গ্রাম
= ৪১৮ গ্রাম

এখানে,
```
    ৪১৮
৫) ২০৯০
   ২০
  ---
    ৯
    ৫
  ---
    ৪০
    ৪০
  ---
     ০
```

সুতরাং, ৫টি পেয়ারার গড় ওজন ৪১৮ গ্রাম।

(খ) আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ রাশিগুলোর যোগফল = গড় × রাশিগুলোর সংখ্যা

'ক' হতে পাই, ৫টি পেয়ারার গড় ওজন ৪১৮ গ্রাম

∴ গড় ওজনের ভিত্তিতে ৩০টি পেয়ারার মোট ওজন
(৪১৮ × ৩০) গ্রাম = ১২৫৪০ গ্রাম

সুতরাং ৩০ টি পেয়ারার মোট ওজন ১২৫৪০ গ্রাম

(গ) ওজনকৃত সর্বোচ্চ ওজনের পেয়ারার ওজন = ৪৭০ গ্রাম
গড় ওজন = ৪১৮ গ্রাম ['ক' হতে প্রাপ্ত]

∴ পার্থক্য = ৫২ গ্রাম [বিয়োগ করে]

সুতরাং, ওজনকৃত সর্বোচ্চ ওজনের পেয়ারা হতে গড় ওজনের পার্থক্য ৫২ গ্রাম।

৩৭ ৬টি পেয়ারার ওজন যথাক্রমে ৫৮ গ্রাম, ৫০ গ্রাম, ৬০ গ্রাম, ৫২ গ্রাম, ৫৪ গ্রাম ও ৫৬ গ্রাম। ★★ *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*

[পাঠ ৮.২ এর অনুশীলনমূলক ১ এর আলোকে]

(ক) পেয়ারাগুলোর গড় ওজন কত গ্রাম? ৩
(খ) ১ম ৩টি পেয়ারার গড় ওজন কত? ২
(গ) ১ম ৩টি ও শেষ ৩টি পেয়ারার গড় ওজনের পার্থক্য কত গ্রাম? ৩

সমাধান : (ক) পেয়ারাগুলোর মোট ওজন
= (৫৮ + ৫০ + ৬০ + ৫২ + ৫৪ + ৫৬) গ্রাম = ৩৩০ গ্রাম

৬টি পেয়ারার মোট ওজন ৩৩০ গ্রাম
∴ ৬টি পেয়ারার গড় ওজন (৩৩০ ÷ ৬) গ্রাম
= ৫৫ গ্রাম

এখানে,
```
    ৫৫
৬) ৩৩০
   ৩০
  ---
    ৩০
    ৩০
  ---
     ০
```

∴ পেয়ারাগুলোর গড় ওজন ৫৫ গ্রাম।

(খ) ১ম তিনটি পেয়ারার মোট ওজন
= (৫৮ + ৫০ + ৬০) গ্রাম
= ১৬৮ গ্রাম

∴ ১ম ৩টি পেয়ারার গড় ওজন
= (১৬৮ ÷ ৩) গ্রাম
= ৫৬ গ্রাম

এখানে,
```
    ৫৬
৩)১৬৮
   ১৫
  ---
    ১৮
    ১৮
  ---
     ০
```

∴ ১ম ৩টি পেয়ারার গড় ওজন ৫৬ গ্রাম।

(গ) শেষ ৩টি পেয়ারার মোট ওজন
= (৫২ + ৫৪ + ৫৬) গ্রাম = ১৬২ গ্রাম
∴ শেষ ৩টি পেয়ারার গড় ওজন
= (১৬২ ÷ ৩) গ্রাম = ৫৪ গ্রাম

এখানে,
```
    ৫৪
৩)১৬২
   ১৫
  ---
    ১২
    ১২
  ---
     ০
```

'খ' হতে পাই, ১ম তিনটি পেয়ারার গড় ওজন ৫৬ গ্রাম
১ম ৩টি ও শেষ ৩টি পেয়ারার গড় ওজনের
পার্থক্য = (৫৬ − ৫৪) গ্রাম = ২ গ্রাম
∴ গড় ওজনের পার্থক্য ২ গ্রাম।

TimeofBd.com
www.Educationfbd.Com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

১৬ একটি ঝুড়ির ২৫টি আমের মধ্যে ৪টি আমের ওজন যথাক্রমে ৩৯৭ গ্রাম, ৪০৫ গ্রাম, ৩৮৮ গ্রাম ও ৩৯৪ গ্রাম।

[প্রা.শি.স.প.-২০১৭] ★★ *[পাঠ ৮.১ এর কাজ ২ এর আলোকে]*

(ক) গড় নির্ণয়ের সূত্রটি লিখ। ২

(খ) আম ৪টির গড় ওজন কত? ৩

(গ) গড় ওজনের ভিত্তিতে ২৫টি আমের মোট ওজন কত? ৩

সমাধান : (ক) গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা।

(খ) ৪টি আমের মোট ওজন = (৩৯৭ + ৪০৫ + ৩৮৮ + ৩৯৪) গ্রাম
= ১৫৮৪ গ্রাম

∴ আম ৪টির গড় ওজন = (১৫৮৪ ÷ ৪) গ্রাম
= ৩৯৬ গ্রাম

এখানে,

```
      ৩৯৬
  ৪)১৫৮৪
    ১২
    ---
     ৩৮
     ৩৬
     ---
      ২৪
      ২৪
      ---
       ০
```

(গ) 'খ' হতে প্রাপ্ত, আমগুলোর গড় ওজন ৩৯৬ গ্রাম

∴ ২৫টি আমের মোট ওজন
= (৩৯৬ × ২৫) গ্রাম
= ৯৯০০ গ্রাম

এখানে,

```
      ৩৯৬
    × ২৫
    -----
     ১৯৮০
    ৭৯২
    -----
    ৯৯০০
```

∴ ২৫টি আমের মোট ওজন ৯৯০০ গ্রাম।

১৭ নিচের ছকে শিক্ষার্থীদের উচ্চতা দেওয়া হলো : *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*

নাম	রেজা	মিনা	সিয়াম	উজ্জ্বল	তাসলিমা
উচ্চতা (সেমি)	১৪২	১৪৪	১৩৭	১৪৬	১৪১

★★★ *[পাঠ ৮.২ এর মূল প্রশ্নের আলোকে]*

(ক) শিক্ষার্থীদের গড় উচ্চতা কত? ৩

(খ) সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থীর গড় কত? ২

(গ) সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জন এবং সবচেয়ে কম উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থীর গড়ের পার্থক্য কত? ৩

সমাধান :

(ক) মোট শিক্ষার্থী ৫ জন

শিক্ষার্থীদের মোট উচ্চতা = (১৪২ + ১৪৪ + ১৩৭ + ১৪৬ + ১৪১) সেমি
= ৭১০ সেমি

আমরা জানি, গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশির সংখ্যা

∴ শিক্ষার্থীদের গড় উচ্চতা
= (৭১০ ÷ ৫) সেমি
= ১৪২ সেমি

এখানে,

```
      ১৪২
  ৫) ৭১০
     ৫
     --
     ২১
     ২০
     --
      ১০
      ১০
      --
       ০
```

∴ শিক্ষার্থীদের গড় উচ্চতা ১৪২ সেমি।

(খ) সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থী উজ্জ্বল এবং মিনার উচ্চতা যথাক্রমে ১৪৬ সেমি ও ১৪৪ সেমি

∴ উজ্জ্বল ও মিনার মোট উচ্চতা = (১৪৪ + ১৪৬) সেমি = ২৯০ সেমি

∴ তাদের ২ জনের গড় উচ্চতা
= (২৯০ ÷ ২) সেমি
= ১৪৫ সেমি

এখানে,

```
      ১৪৫
  ২) ২৯০
     ২
     --
      ৯
      ৮
      --
      ১০
      ১০
      --
       ০
```

∴ সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থীর গড় ১৪৫ সেমি।

(গ) সবচেয়ে কম উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থী সিয়াম ও তাসলিমা যাদের উচ্চতা যথাক্রমে ১৩৭ ও ১৪১ সেমি।

∴ তাদের ২ জনের মোট উচ্চতা = (১৩৭ + ১৪১) সেমি
= ২৭৮ সেমি

∴ তাদের ২ জনের গড় উচ্চতা
= (২৭৮ ÷ ২) সেমি
= ১৩৯ সেমি

এখানে,

```
      ১৩৯
  ২) ২৭৮
     ২
     --
      ৭
      ৬
      --
      ১৮
      ১৮
      --
       ০
```

'খ' হতে পাই,

সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জন শিক্ষার্থীর গড় ১৪৫ সেমি

এখন, সবচেয়ে বেশি উচ্চতার ২ জনের গড় উচ্চতা ১৪৫ সেমি

সবচেয়ে কম উচ্চতার ২ জনের গড় উচ্চতা ১৩৯ সেমি

[বিয়োগ করে] নির্ণেয় পার্থক্য ৬ সেমি

১৮ লিয়া গত সপ্তাহে শনিবার থেকে বৃহস্পতিবার পর্যন্ত প্রতিদিন কত ঘণ্টা করে বাড়িতে লেখাপড়া করে তার একটি তালিকা তৈরি করেছে।

★★★ *[প্রা.শি.স.প.-২০১৭]*

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি
ঘণ্টা	৫	২	৪	৩	৪	৬

[পাঠ ৮.১ এর কাজ ১ এর আলোকে]

(ক) লিয়া গড়ে প্রতিদিন কত ঘণ্টা পড়াশুনা করে? ৩

(খ) শেষ ২ দিন সে প্রথম ২ দিন থেকে কত ঘণ্টা বেশি লেখাপড়া করে? ২

(গ) লিয়া গড়ে প্রতিদিন ৫ ঘণ্টা করে পড়ালেখা করলে মোট কত ঘণ্টা বেশি পড়ালেখা করবে? ৩

সমাধান : (ক) ৬ দিনে মোট পড়াশুনা করে
= (৫ + ২ + ৪ + ৩ + ৪ + ৬) ঘণ্টা = ২৪ ঘণ্টা

∴ গড়ে প্রতিদিন পড়াশুনা করে = (২৪ ÷ ৬) ঘণ্টা = ৪ ঘণ্টা

∴ লিয়া গড়ে প্রতিদিন ৪ ঘণ্টা পড়াশুনা করে।

(খ) ১ম ২ দিনে পড়ে মোট = (৫ + ২) ঘণ্টা = ৭ ঘণ্টা

আবার, শেষ ২ দিনে পড়ে মোট = (৪ + ৬) ঘণ্টা = ১০ ঘণ্টা

∴ শেষ ২ দিন বেশি পড়ে = (১০ − ৭) ঘণ্টা = ৩ ঘণ্টা

সুতরাং, ৩ ঘণ্টা বেশি পড়ালেখা করে।

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(গ) ১ দিনে পড়ালেখা করে ৫ ঘণ্টা

∴ ৬ দিনে পড়ালেখা করে (৫ × ৬) ঘণ্টা বা, ৩০ ঘণ্টা

'ক' হতে পাই, ৬ দিনে পড়ালেখা করে মোট ২৪ ঘণ্টা

∴ বেশি পড়ালেখা করবে = (৩০ − ২৪) ঘণ্টা = ৬ ঘণ্টা

∴ ৬ ঘণ্টা বেশি পড়ালেখা করবে।

১৩ সাতটি সংখ্যার যোগফল ৪০৬। প্রথম ৩টি সংখ্যার গড় ৫৬ এবং শেষের ৩টি সংখ্যার গড় ৫৮। *[ফরিদপুর জিলা স্কুল, ফরিদপুর]*

(ক) প্রথম তিনটি সংখ্যার সমষ্টি কত? ২

(খ) সাতটি সংখ্যার গড় কত? ৩

(গ) চতুর্থ সংখ্যাটি নির্ণয় কর। ৩

সমাধান :

(ক) প্রথম তিনটি সংখ্যার গড় ৫৬

∴ প্রথম তিনটি সংখ্যার সমষ্টি = (৫৬ × ৩) = ১৬৮

(খ) সাতটি সংখ্যার যোগফল ৪০৬

আমরা জানি,

গড় = রাশিগুলোর যোগফল ÷ রাশিগুলোর সংখ্যা

∴ সাতটি সংখ্যার গড় = ৪০৬ ÷ ৭

= ৫৮

এখানে, ৫৮

৭) ৪০৬

৩৫

৫৬

৫৬

০

(গ) শেষের তিনটি সংখ্যার গড় ৫৮

∴ শেষের তিনটি সংখ্যার যোগফল = (৫৮ × ৩) = ১৭৪

'ক' হতে পাই, প্রথম তিনটি সংখ্যার যোগফল = ১৬৮

∴ প্রথম ৩টি ও শেষের ৩টি সংখ্যার যোগফল = ১৬৮ + ১৭৪

= ৩৪২

∴ চতুর্থ সংখ্যাটি = (৪০৬ − ৩৪২) = ৬৪

১৪ একজন ক্রিকেটারের সাতটি ওয়ানডে ম্যাচের সিরিজে সংগৃহীত রান যথাক্রমে ৬৮, ২১, ১০, ৩, ০, ১০১, ০। *[ঢাকা রেসিডেনসিয়াল মডেল স্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা]*

(ক) সিরিজে তার গড় রান কত? ২

(খ) প্রথম তিনটি ইনিংসের গড় কত? ২

(গ) শেষ তিনটি ইনিংসের গড় কত? ২

(ঘ) তার সর্বোচ্চ তিনটি ইনিংসের গড় কত? ২

সমাধান : (ক) সিরিজে তার সংগৃহীত মোট রান

= ৬৮ + ২১ + ১০ + ৩ + ০ + ১০১ + ০ = ২০৩

∴ সিরিজে তার গড় রান = (২০৩ ÷ ৭) = ২৯

(খ) প্রথম তিনটি ইনিংসের মোট রান = ৬৮ + ২১ + ১০ = ৯৯

∴ প্রথম তিনটি ইনিংসের গড় রান = (৯৯ ÷ ৩) = ৩৩

(গ) শেষ তিনটি ইনিংসের মোট রান = ০ + ১০১ + ০ = ১০১

∴ শেষ তিনটি ইনিংসের গড় রান = ১০১ ÷ ৩ = ৩৩.৬৬ (প্রায়)

(ঘ) তার সর্বোচ্চ তিনটি ইনিংস ১০১, ৬৮ ও ২১

∴ সর্বোচ্চ তিনটি ইনিংসের মোট রান = ১০১ + ৬৮ + ২১ = ১৯০

∴ সর্বোচ্চ তিনটি ইনিংসের গড় = (১৯০ ÷ ৩)

= ৬৩.৩৩ (প্রায়)

৬৩.৩৩

৩) ১৯০

১৮

১০

৯

১০

৯

১

১৫ সুমন পরীক্ষায় বাংলায় ৬৮, গণিতে ৯৫, ইংরেজিতে ৫৬, বিজ্ঞানে ৯০, বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়ে ৬৫ এবং ধর্মে ৯৬ নম্বর পেয়েছে। *[সরকারি অগ্রগামী বালিকা উচ্চ বিদ্যালয় ও কলেজ, সিলেট]*

(ক) সুমন প্রথম দুইটি বিষয়ে মোট কত নম্বর পেল? ২

(খ) তৃতীয় ও পঞ্চম বিষয়ে মোট কত নম্বর পেল? ২

(গ) ১ম তিনটি বিষয়ের গড় কত? ২

(ঘ) শেষ তিনটি বিষয়ের গড় ও ১ম তিনটি বিষয়ের গড়ের পার্থক্য কত? ২

সমাধান :

(ক) সুমন পরীক্ষায় বাংলায় ৬৮ নম্বর ও গণিতে ৯৫ নম্বর পেল;

∴ সুমন প্রথম দুটি বিষয়ে মোট পেল (৬৮ + ৯৫) নম্বর = ১৬৩ নম্বর

(খ) তৃতীয় বিষয় ইংরেজিতে ৫৬ নম্বর

পঞ্চম বিষয় বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়ে ৬৫ নম্বর পেয়েছে;

∴ তৃতীয় ও পঞ্চম বিষয়ে মোট পেল (৫৬ + ৬৫) নম্বর = ১২১ নম্বর

(গ) ১ম তিনটি বিষয় বাংলা, গণিত ও ইংরেজিতে প্রাপ্ত নম্বর যথাক্রমে ৬৮, ৯৫ ও ৫৬।

∴ ১ম তিনটি বিষয়ের মোট নম্বর = (৬৮ + ৯৫ + ৫৬) = ২১৯

সুতরাং, ১ম তিনটি বিষয়ের গড় নম্বর = ২১৯ ÷ ৩ = ৭৩

(ঘ) শেষ তিনটি বিষয় বিজ্ঞান, বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় এবং ধর্মে প্রাপ্ত নম্বর যথাক্রমে ৯০, ৬৫ এবং ৯৬।

∴ শেষ তিনটি বিষয়ের মোট নম্বর = (৯০ + ৬৫ + ৯৬) = ২৫১

∴ শেষ তিনটি বিষয়ের গড় নম্বর = ২৫১ ÷ ৩ = ৮৩.৬৬ (প্রায়)

১ম তিনটি বিষয়ের গড় নম্বর ৭৩ ['গ' হতে]

নির্ণেয় পার্থক্য (৮৩.৬৬ − ৭৩) নম্বর = ১০.৬৬ নম্বর (প্রায়)

www.Educationblog24.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

অধিক প্রস্তুতির জন্য অধ্যায়ভিত্তিক মডেল

প্রস্তুতি মডেল-৭

বিষয় : প্রাথমিক গণিত

[বি.দ্র.: এ অংশে অধ্যায়ভিত্তিক পার্ট মডেল দেওয়া হয়েছে। যা অনুশীলন তোমাদের প্রস্তুতিকে পূর্ণতা করতে সহায়তা করবে।]

সময় : ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট [দ্রষ্টব্য : সকল প্রশ্নের উত্তর দাও। ডান পার্শ্বের সংখ্যা প্রশ্নের পূর্ণমান জ্ঞাপক।]

১। সংক্ষেপে উত্তর উত্তরপত্রে লিখ : ১ × ২০ = ২০

(১) ১৩ সেমি, ১৪ সেমি, ১৫ সেমি, ১০ সেমি এর গড় নির্ণয় কর।
(২) ৯টি ফিতার গড় মূল্য ৩০ টাকা হলে মোট মূল্য কত?
(৩) তিন সন্তান ও তাদের মাতার গড় বয়স ১৬ বছর হলে, তাদের মোট বয়স কত?
(৪) তিনজন ব্যাটসম্যানের মোট রান ১২৬। তাদের গড় রান কত?
(৫) ৫টি সংখ্যার গড়ের দ্বিগুণ ১৮ হলে, সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত?
(৬) তিনটি ঝুড়িতে গড়ে ১০ টি আম আছে। মোট আমের সংখ্যা কত?
(৭) চারটি সংখ্যা যথাক্রমে ২০, ১৫, ২৫ ও ৪০ হলে এদের গড় কত?
(৮) একটি বাক্সে ৩টি কমলার ওজন যথাক্রমে ৩৩২ গ্রাম, ৩৪২ গ্রাম ও ৩৩৪ গ্রাম হলে গড় ওজন কত?
(৯) গড় × রাশিগুলোর সংখ্যা = কী?
(১০) গড় নির্ণয় করার জন্য প্রথমত একাধিক রাশির কী নির্ণয় করতে হয়?
(১১) তামিম ইকবালের ৩টি ওয়ানডেতে সংগৃহীত রান ৪৮, ৫২ ও ৫৩ হলে তিনি গড়ে কত রান করেছেন?
(১২) ৫ জনের গড় বয়স ২ বছর বৃদ্ধি পেলে তাদের মোট বয়স কত বছর বৃদ্ধি পাবে?
(১৩) ৪টি ঝুড়িতে যথাক্রমে ৩, ০, ৪ ও ৫টি করে কমলা থাকলে প্রত্যেক ঝুড়িতে গড়ে কয়টি কমলা রয়েছে?
(১৪) ৬ টি কলমের গড় মূল্য ১৫ টাকা হলে মোট মূল্য কত?
(১৫) ৭ টি মারবেলের মোট মূল্য ৩৫ টাকা হলে গড় মূল্য কত?
(১৬) ৯টি সংখ্যার গড় ৭ হলে সংখ্যাগুলোর সমষ্টি কত?
(১৭) ৪০ কেজি, ৩০ কেজি, ৩৫ কেজি এর গড় কত?
(১৮) ৩ জন বালকের মোট উচ্চতা ৩৯৬ সেমি. হলে গড় উচ্চতা কত?
(১৯) মিঠু ও রনির গড় বয়স ১০ বছর। মিঠুর বয়স ১০ বছর হলে রনির বয়স কত?
(২০) ৬টি ডিমের ওজন যথাক্রমে ৫৪ গ্রাম, ৫৬ গ্রাম, ৫৫ গ্রাম, ৫৮ গ্রাম, ৫৭ গ্রাম, ৫০ গ্রাম। ৬টি ডিমের গড় ওজন নির্ণয় কর।

২। ঐশী গত সপ্তাহে শনিবার থেকে বৃহস্পতিবার পর্যন্ত প্রতিদিন কত ঘণ্টা করে বাড়িতে পড়ালেখা করে তা নিচের তালিকায় দেওয়া হলো :

বার	শনি	রবি	সোম	মঙ্গল	বুধ	বৃহস্পতি
ঘণ্টা	৩.৫	২.৫	৩	৩.৫	৩	২.৫

(ক) তিথি শনি ও রবিবার গড়ে কত ঘণ্টা পড়ে? ৩
(খ) রবি, সোম ও মঙ্গলবারে গড়ে কত ঘণ্টা পড়ে? ২
(গ) সে শনি থেকে বৃহস্পতিবার পর্যন্ত গড়ে কত ঘণ্টা পড়ে? ৩

৩। একটি গাভি থেকে প্রতিদিন কী পরিমাণ দুধ পাওয়া যায় তা নিচের ছকে দেখানো হয়েছে :

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

(ক) গাভিটি সাত দিনে কত লিটার দুধ দেয়? ২
(খ) গাভিটি প্রতিদিন গড়ে কত লিটার দুধ দেয়? ৩
(গ) ১ লিটার দুধের দাম ৪০ টাকা হলে গাভিটি প্রতিদিন গড়ে কত টাকার দুধ দেয়? ৩

৪। দশটি সংখ্যার যোগফল ১০০০। প্রথম পাঁচটি সংখ্যার গড় ১০৪।
(ক) প্রথম পাঁচটি সংখ্যার যোগফল কত? ২
(খ) শেষ পাঁচটি সংখ্যার গড় কত? ৩
(গ) দশটি সংখ্যার গড় কত? ৩

৫। রাজু ও রাকিবের গড় বয়স ২৩ বছর। রাকিব ও রাজিবের গড় বয়স ২১ বছর। যদি রাজিবের বয়স ২০ বছর হয় তাহলে–
(ক) রাজুর বয়স কত?
(খ) রাজু ও রাজিবের গড় বয়স কত?
(গ) রাজু, রাকিব ও রাজিবের গড় বয়স কত?

৬। মনির ও কাজলের বয়সের সমষ্টি ২৮ বছর। মাহি ও কাজলের গড় ১৪ বছর এবং কাজলের বয়স ১২ বছর।
(ক) মাহি ও কাজলের বয়সের গড় কত?
(খ) মনির, মাহি ও কাজলের বয়সের গড় কত?

৭। নিচের ছকে 'ক' এবং 'খ' দলের গণিতে প্রাপ্ত নম্বর দেওয়া আছে। 'ক' দলে ৫ জন এবং 'খ' দলে ৩ জন শিক্ষার্থী আছে।

'ক' দল	৫৯	৬৭	৯২	৮০	৮১
'খ' দল	৮২	৭৮	৬৫	×	×

(ক) 'ক' দলের শিক্ষার্থীদের মোট নম্বর কত?
(খ) 'ক' ও 'খ' দুই দলের মোট শিক্ষার্থীর নম্বরের গড় কত?
(গ) 'ক' ও 'খ' দুই দলের শিক্ষার্থীরা গড়ে ৮০ নম্বর পেলে 'খ' দলের নম্বর কত হতো?

৮। যেকোনো দুইটি প্রশ্নের উত্তর দাও : ১০ × ২ = ২০
(ক) ৭ জন শিক্ষার্থীর উচ্চতা যথাক্রমে ১৪৩ সে.মি, ১৪৭ সে.মি, ১৩৭ সে.মি, ১৪৫ সে.মি, ১৪৮ সে.মি, ১৪৯ সে.মি, ১৪৬ সে.মি। তাদের গড় উচ্চতা কত?
(খ) তাজু বাংলা, ইংরেজি, গণিত, বিজ্ঞান ও বাংলাদেশ ও বিশ্ব পরীক্ষায় যথাক্রমে ৪৮, ৯৫, ৫৬, ৯০ ও ৬৫ নম্বর পেয়েছে। সে গড়ে প্রতি বিষয়ে কত নম্বর পেয়েছে?
(গ) একটি শ্রেণিতে ৩০ জন শিক্ষার্থীদের মধ্যে ১৮ জন ছাত্রীর গড় ওজন ২৫ কেজি এবং বাকি ১২ জন ছাত্রের গড় ওজন ৩৫ কেজি। প্রতি শিক্ষার্থীর গড় ওজন কত?

৯। একজন শিক্ষক তার শ্রেণির শিক্ষার্থীদের দুটি দলে ভাগ করে কিছু তথ্য তুলে ধরলেন।

দল	শিক্ষার্থী সংখ্যা	পরিবারের সদস্যদের গড় সংখ্যা
ছাত্রদের দল	১৫	৩.৬
ছাত্রীদের দল	১৫	৫.৪

(ক) ছাত্রদের পরিবারের মোট সদস্য সংখ্যা কত?
(খ) ছাত্রছাত্রীর পরিবারের মোট সদস্য সংখ্যা নির্ণয় কর।
(গ) ছাত্রছাত্রীর পরিবারের সদস্যদের গড় বের কর।

১০। ৫টি ওয়ানডে ক্রিকেট ম্যাচের সিরিজে নাসিরের সংগৃহীত রান যথা ৬০, ৩০, ০, ৪৫ ও ১৫।
(ক) প্রথম তিন ম্যাচের রানের গড় কত?
(খ) শেষ তিন ম্যাচের রানের গড় কত?

১১। তিন সন্তান ও তাদের পিতার বয়সের গড় ১৭ বছর। ঐ তিন সন্তান ও তাদের মাতার বয়স ১৩ বছর। মাতার বয়স ২২ বছর হলে
(ক) তিন সন্তান ও তাদের পিতার বয়সের সমষ্টি কত?
(খ) তিন সন্তান ও তাদের মাতার বয়সের সমষ্টি কত?
(গ) পিতার বয়স কত?

উত্তরমালা

১। (১) ১৩ সেমি; (২) ২৭০ টাকা; (৩) ৬৪ বছর; (৪) ৪২ (৫) ৪৫; (৬) ৩০; (৭) ২৫ (৮) ৩৩৬ গ্রাম; (৯) রাশিগুলোর যোগফল; (১০) যোগফল; (১১) ৫১ রান; (১২) ১০ বছর; (১৩) ৩টি; (১৪) ৯০ টাকা; (১৫) ৫ টাকা (১৬) ৬৩ ; (১৭) ৩৫ কেজি; (১৮) ১৩২ সেমি; (১৯) ১০ বছর; (২০) ৫৫ গ্রাম।
২। (ক) ৩ ঘণ্টা; (খ) ৩ ঘণ্টা; (গ) ৩ ঘণ্টা।
৩। (ক) ১০৫ লিটার; (খ) ১৫ লিটার; (গ) ৬০০ টাকার।
৪। (ক) ৫২০; (খ) ৯৬; (গ) ১০০।
৫। (ক) ২৪ বছর; (খ) ২২ বছর; (গ) ২২ বছর।
৬। (ক) ১২ বছর; (খ) ১৩ বছর ৪ মাস।
৭। (ক) ৩৮৩; (খ) ৭৬; (গ) ৬৪০।
৮। (ক) ১৪৫ সে.মি; (খ) ৩৫৪, ৭০.৮; (গ) ২৯ কেজি।
৯। (ক) ৫৪ জন; (খ) ১৩৫ জন; (গ) ৪.৫ জন।
১০। (ক) ৩০ রান; (খ) ১৩৫ জন; (গ) ৪.৫ জন।
১১। (ক) ৬৮ বছর; (খ) ৫২ বছর; (গ) ৩৯ বছর।

www.Educationbd.com
Educationblog24.com