

অধ্যায় - ৪

যোগ বিয়োগের সম্পর্ক - Class 3 Math Guide – অধ্যায়ঃ ৪ (পৃষ্ঠা ৩৪-৩৮)

donate us on bKash 01916973743

যোগ বিয়োগের সম্পর্ক

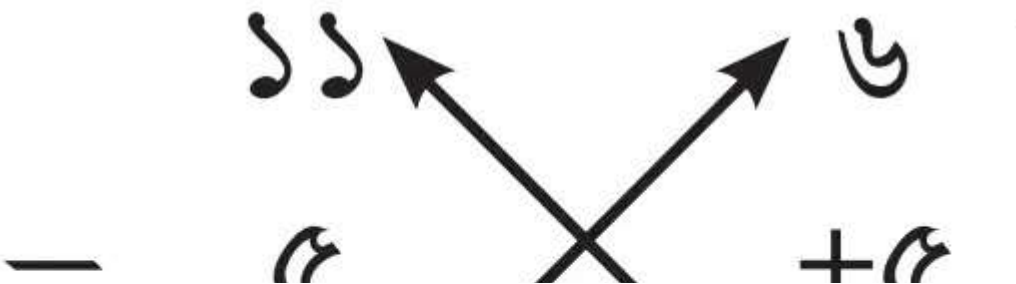
আমরা দ্বিতীয় ও তৃতীয় অধ্যায়ে যোগ ও বিয়োগ শিখেছি; কিন্তু আমরা কি বুঝেছি বা ধারণা পেয়েছি যোগ বিয়োগের সম্পর্ক কি বা আসলে কোন সম্পর্ক আছে কিনা। এই অধ্যায়ে আমরা এই সম্পর্কে বিস্তারিত জানব নানান সমস্যার সমাধান খোঁজার মাধ্যমে। তোমর কি বলতে পার যোগ বিয়োগের সম্পর্ক এর আদ্যপান্ত, জানলে আমাদেরকে জানিও। আমরা সর্বদা অনুসন্ধানে থাকি এবং তোমাদের মতামত নিয়ে এগিয়ে যাই। তাহলে আসুন শুরু করি-

? যোগ ও বিয়োগের মধ্যে কোনো সম্পর্ক আছে কি?

সমাধান?:

হ্যাঁ, যোগ বিয়োগের মধ্যে একটা সম্পর্ক আছে। সম্পর্কটি হলোঃ

একটি যোগের সম্পর্কে যদি বিয়োগের সম্পর্ক দ্বারা প্রকাশ করা হয়, তাহলে বিয়োগের সর্বপ্রথম সংখ্যাটি যোগের যোগফল এবং যোগের সর্বপ্রথম সংখ্যাটি বিয়োগের বিয়োগফল এর সমান হবে। নিচের চিত্রে সম্পর্কটি দেখানো হলো-





? বিয়োজন, বিয়োজ্য ও বিয়োগফলের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করো।

সমাধান?:

একটি বিয়োগের সমীকরণ লিখিঃ

$$১৪ - ৬ = ৮$$

এখন,

$$১৪ = \text{বিয়োজন};$$

$$৬ = \text{বিয়োজ্য}$$

$$৮ = \text{বিয়োগফল}$$

অর্থাৎ, বিয়োজন - বিয়োজ্য = বিয়োগফল [এটাই নির্ণেয় সম্পর্ক]

৩৪-৩৬ পৃষ্ঠার যোগ বিয়োগের সম্পর্ক

১. খালিঘর পূরণ করি

(১) $৪২ - ৯ = \square$

(২) $৫৫ - \square = ৩০$

(৩) $\square - ৩১ = ৫৪$

(৪) $৩৩ + \square = ৪২$

(৫) $৩০ + ২৫ = \square$

(৬) $৮৬ - ৫৪ = \square$

(৭) $\square - ৩৩ = ৯$

(৮) $\square - ৩০ = ২৫$

(৯) $৫৪ + ৩২ = \square$

সমাধানঃ

(১) $৪২ - ৯ = \square$

(২) $৫৫ - \square = ৩০$

(৩) $\square - ৩১ = ৫৪$

(৪) $৩৩ + \square = ৪২$

(৫) $৩০ + ২৫ = \square$

(৬) $৮৬ - ৫৪ = \square$

(৭) $\square - ৩৩ = ৯$

(৮) $\square - ৩০ = ২৫$

(৯) $৫৪ + ৩২ = \square$

If you think
this math solution is
helpful for you..

Then please donate
us for more update

bKash Personal

01916973743

১. একটি ট্রেনে ১৬৩৭ জন যাত্রী ছিল। একটি স্টেশনে ৮৬৫ জন যাত্রী নেমে গেল এবং ৭৩০ জন নতুন যাত্রী উঠল। এখন ট্রেনটিতে মোট কতজন যাত্রী আছে?

সমাধানঃ

ট্রেনে যাত্রী ছিল ১৬৩৭ জন

নেমে গেল (-) ৮৬৫ জন

৭৭২ জন

যাত্রী উঠল (+) ৭৩০ জন

এখন ট্রেনে যাত্রী আছে ১৫০২ জন

২. কোন বিদ্যালয়ে ৫৩৮ জন শিক্ষার্থী ছিল। ঐ বিদ্যালয়ে ১২৫ জন শিক্ষার্থী ভর্তি হলো এবং ৯৩ জন শিক্ষার্থী অন্য বিদ্যালয়ে চলে গেল। এখন বিদ্যালয়ে মোট কতজন শিক্ষার্থী আছে?

সমাধান২:

শিক্ষার্থীর সংখ্যা ৫৩৮ জন

নতুন শিক্ষার্থী ভর্তি (+) ১২৫ জন

৬৬৩ জন

শিক্ষার্থী চলে গেল (-) ৯৩ জন

বিদ্যালয়ে মোট শিক্ষার্থী ৫৭০ জন

২. খালিঘর পূরণ করি

রেজার ৬৫টি মার্বেল ছিল। তাঁর বাবা তাকে আরো ৪৮টি মার্বেল দিলেন। এখন রেজার কাছে মার্বেল হলো □টি।

$$\square + \square = \square$$

বন্ধুদের সঙ্গে খেলতে গিয়ে রেজার ১৭টি মার্বেল হারিয়ে গেল। রেজার কাছে মার্বেল রইল □টি।

$$\square - \square = \square$$

সমাধান২:

রেজার মার্বেল ছিল ৬৫টি

তাঁর বাবা মার্বেল দিল (+) ৪৮টি

১১৩টি

মার্বেল হারিয়ে গেল (-) ১৭টি

৯৬টি

অতএব, প্রদত্ত খালিঘরগুলো পূরণ করে পাই,

রেজার ৬৫টি মার্বেল ছিল। তাঁর বাবা তাকে আরো ৪৮টি মার্বেল দিলেন। এখন রেজার কাছে মার্বেল হলো ১১৩টি।

— — —

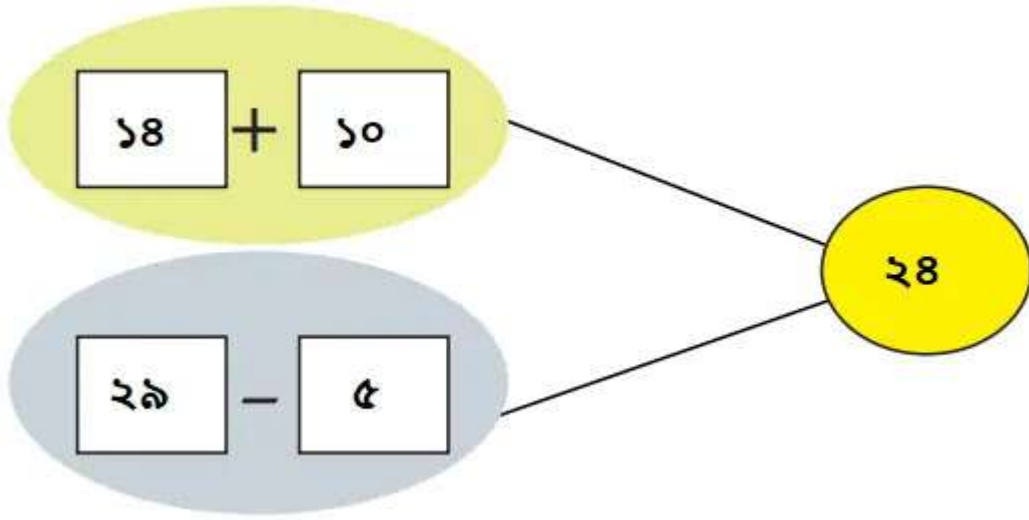
$$৬৫ + ৪৮ = ১১৩$$

বন্ধুদের সঙ্গে খেলতে গিয়ে রেজার ১৭টি মার্বেল হারিয়ে গেল। রেজার কাছে মার্বেল রইল ৯৬টি।

$$১১৩ - ১৭ = ৯৬$$

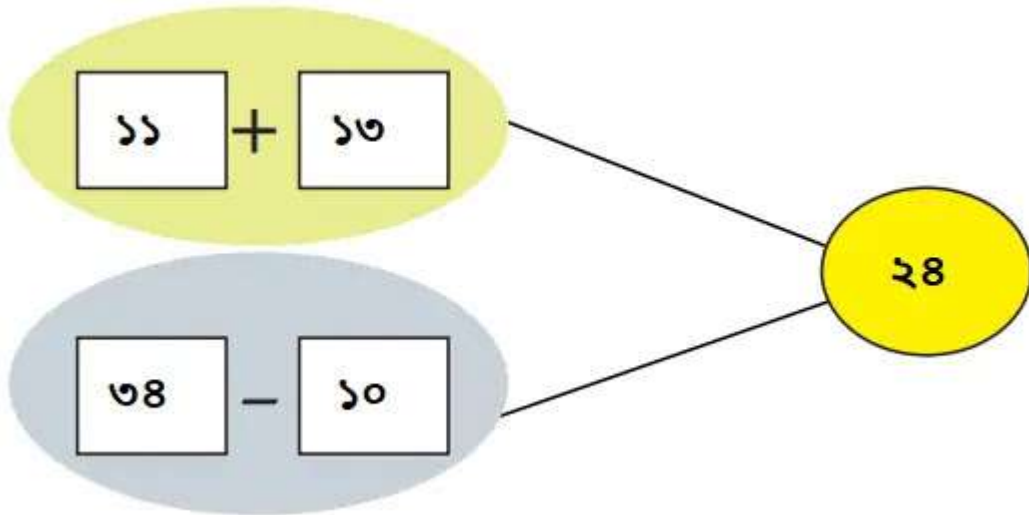
৩. খালিঘরে ঠিকমতো সংখ্যা লিখে দুইটি করে সমস্যা তৈরি করি। একটি করে দেখানো হলো।

সমাধানঃ



(ক) লিমুর ১৪টি কলম ছিল। তার মা তাকে আরো ১০টি কলম দিলেন। লিমুর মোট কতটি কলম হলো?

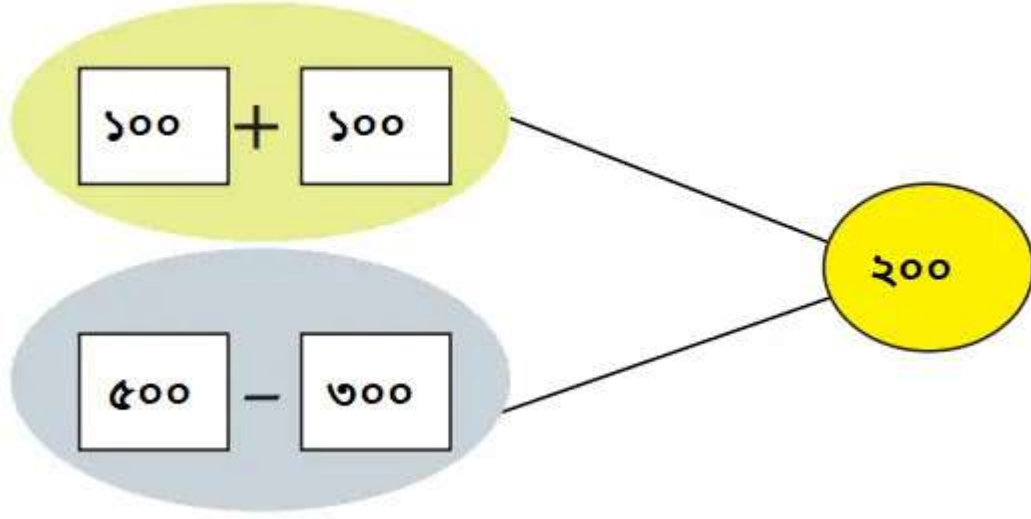
(খ) রাজুর ২৯টি বেলুন ছিল। সে তার বোনকে ৫টি বেলুন দিয়ে দিল। এখন কতটি বেলুন আছে?



(ক) কামালের ১১টি মার্বেল ছিল। জামাল তাকে আরো ১৩টি মার্বেল দিল। কামালের মোট কতটি মার্বেল হলো।

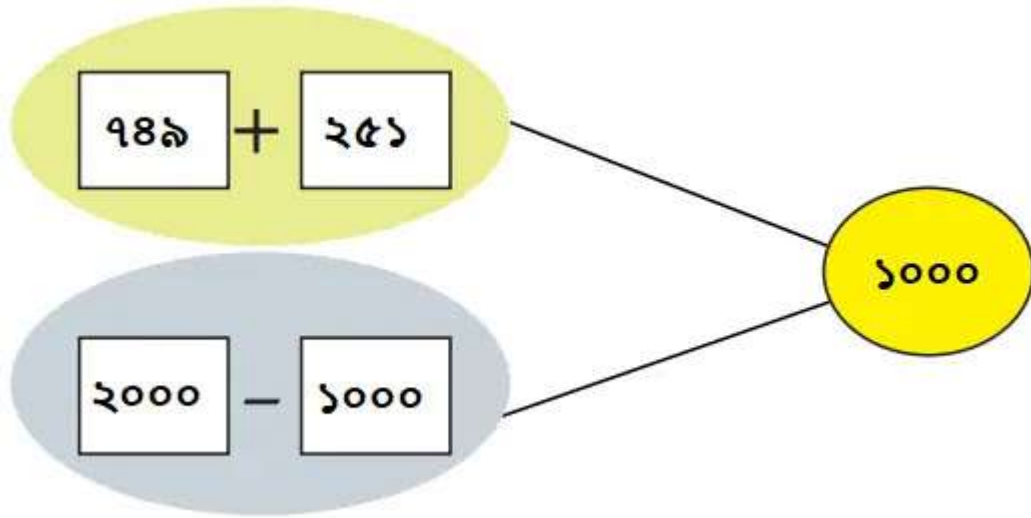
(খ) রিতুর একটি পুতির মালায় ৩৮টি পুতি ছিল। মালাটি থেকে ১০টি পুতি হারিয়ে গেল। এখন মালাটিতে

আর কতটি পুতি আছে?



(ক) রহিমা ১০০ টাকা দিয়ে একটি খাতা এবং আরো ১০০ টাকা দিয়ে কয়েকটি রঙিন পেন্সিল কিনল। তাহলে রহিমার মোট কত টাকা খরচ হলো?

(খ) পিঙ্কি ৫০০ টাকা নিয়ে মেলায় গেল এবং মেলায় ৩০০ টাকার কেনাকাটা করল। এখন পিঙ্কির কাছে আর কত টাকা রইল?



(ক) নাদিয়ার মাটির ব্যাংকে ৭৪৯ টাকা ছিল। তার বাবা তাকে আরো ২৫১ টাকা দিল। তাহলে নাদিয়ার এখন মোট কত টাকা হলো?

(খ) সুজন ২০০০ টাকা নিয়ে বাজারে গেল এবং বাজারে ১০০০ টাকা খরচ করল। তার কাছে কত টাকা অবশিষ্ট রইল।

নিজে করি ৩৭-৩৮ পৃষ্ঠার যোগ বিয়োগের সম্পর্ক

১. উপরে-নিচে হিসাব করি

(၁) ၁၈၈

+ ၇၀၈

(၂) ၇၈၃၈

+ ၁၆၆၈

(၃) ၉၆၈၆

+ ၃၆၈

(၄) ၆၁၇၁

၁၉၆၀

+ ၃၀၈၆

(၅) ၆၈၇၁

၁၇၈၃

၃၀၉၈

+၁၈၀၇

(၆) ၆၆၆၃၈

၁၀၃၈၉

+၃၆၆၆၁

(၇) ၆၁၁၁၁

If you think
this math solution is
helpful for you..

Then please donate
us for more update

bKash Personal

01916973743

+၁၆၆၆၆

(၆) ၁၈၆၁၇

၁၃၆၃၁

၁၃၆၁၃

+၃၁၆၃၈

(၈) ၈၇၃

-၁၆၁

(၁၀) ၇၁၀၈

-၆၈၆

(၁၁) ၆၈၀၃

-၈၆၃၈

(၁၃) ၆၃၈၈

-၆၁၀

(၁၅) ၇၁၆၆၀

-၇၆၈၃

(၁၈) ၆၈၆၇၀

-၃၆၈၆၁

(୧୫) ୧୦୦୦୦୦

-୯

(୧୬) ୪୨୭୨୬

-୫୪୪୪୯

ସମାଧାନ:

(୧) ୧୯୫

+ ୧୦୫

୩୦୦

(୨) ୧୫୨୯

+ ୧୬୭୯

୩୨୦୦

(୩) ୫୪୯୭

+ ୨୪୫

୫୭୪୨

(୫) ୬୧୧୧

୧୫୭୦

+ ୨୦୫୪

୮୧୬୫

If you think
this math solution is
helpful for you..

Then please donate
us for more update

bKash Personal

01916973743

(୫) ଗ୪୩

୨୩୩୨

୨୦୫୫

+୨୩୦୩

୩୨୨୫

(୬) ଗୃୃୃୃୃ

୨୦୨୫୫

+୨୬୭୭

୨୦୦୫୬୫

(୭) ଗୂୂୂୂ

+୨୫୫୫୫

୨୦୦୦୦୦

(୮) ୨୫୫୭୩

୭୨୫୨୨

୨୨୫୨୨

+୨୭୫୨୫

୫୭୦୩୫

(୯) ୫୩୨

-୨୬୨

୭୭୨

(10) 9000

-480

4520

(11) 5000

-8000

3000

(12) 5000

-500

4500

(13) 9000

-9000

0

(14) 48000

-20000

28000

(15) 100000

-0

100000

(16) 50000

-40000

If you think
this math solution is
helpful for you..

Then please donate
us for more update

bKash Personal

01916973743

୨. ପାଶାପାଶି ହିସାବ କରି

(୧) ୫୭୧୨+୧୬୧+୨୬୮୭ =

(୨) ୭୮୨୯୧+୧୬୨୧୦+୧୦୦୦୦ =

(୩) ୬୫୮୯-୭୨୮୧ =

(୫) ୮୯୫୨୦-୫୭୨୮୦ =

ସମାଧାନ୨:

(୧) ୫୭୧୨+୧୬୧+୨୬୮୭ =

(୨) ୭୮୨୯୧+୧୬୨୧୦+୧୦୦୦୦ =

(୩) ୬୫୮୯-୭୨୮୧ =

(୫) ୮୯୫୨୦-୫୭୨୮୦ =

୩. ଖାଲିଘର ପୂରଣ କରି

(୧) ୯୮ + + ୭୬୦୧+୨୬୫୯ = ୧୫୫୭

(୨) ୨୬୮୧୫+_____ = ୫୯୭୦୦

(୩) ୭୦୦୫ - _____ = ୨୬୫୫

(୫) _____ - ୬୫୮୭ = ୭୫୧୧

ସମାଧାନ୩:

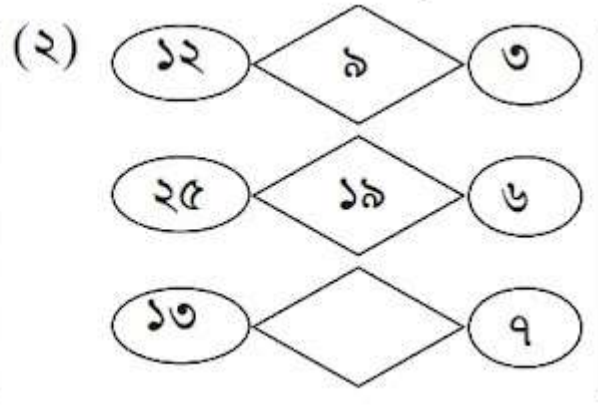
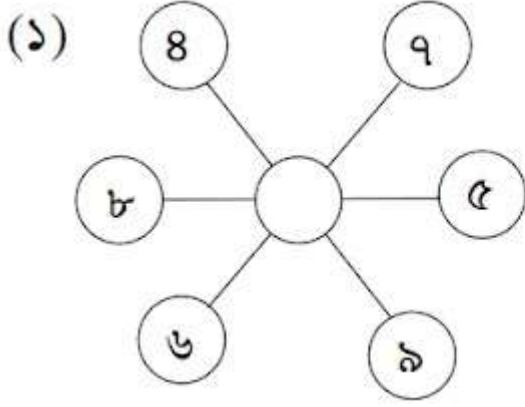
(୧) ୯୮ + + ୭୬୦୧+୨୬୫୯ = ୧୫୫୭

(୨) ୨୬୮୧୫+ = ୫୯୭୦୦

(୩) ୭୦୦୫ - = ୨୬୫୫

(৪) $\boxed{10000} - 6873 = 3127$

৪. খালিঘরের সংখ্যা খুঁজে বের করি।



সমাধান^৪:

(১) উত্তর: ১৩

[কারণ: $৪+৯ = ১৩$; $৭+৬ = ১৩$; $৮+৫ = ১৩$]

(২) উত্তর: ৬

[কারণ: $১৩-৩ = ৯$; $২৫-৬ = ১৯$; $১৩-৭ = ৬$]

৫. সিয়াম ১৮০০ টাকা নিয়ে বাজারে গেল। সে ৭২০ টাকার চাল, ৫৮৫ টাকার মাছ এবং ৪২৫ টাকার সবজি কিনল। তার কাছে আর কত টাকা রইল?

সমাধান^৫:

চাল কিনল ৭২০ টাকার

মাছ কিনল ৫৮৫ টাকার

সবজি কিনল ৪২৫ টাকার

মোট খরচ ১৭৩০ টাকা (যোগ করে)

এখন,

সিয়ামের কাছে ছিল ১৮০০ টাকা

মোট খরচ

১৭৩০ টাকা

তার কাছে আর রইল ৭০ টাকা (বিয়োগ করে)

৬. একটি নার্সারিতে ৯৫০টি চারা গাছ ছিল। এর থেকে ৫৩২টি চারা বিক্রি করা হলো। ঐ নার্সারিতে আরও ৪২০টি নতুন চারা আনা হলো। এখন নার্সারিতে কতটি চারা আছে?

সমাধান^৬:

নার্সারিতে চারা ছিল ৯৫০টি

চারা বিক্রি হলো ৫৩২টি

অবশিষ্ট রইল ৪১৮ টি (বিয়োগ করে)

আবার,

অবশিষ্ট চারা ৪১৮ টি

নতুন চারা ৪২০ টি

এখন চারা আছে ৮৩৮টি (যোগ করে)

৭. রুমার ৯৪৫ টাকা আছে। রুমার থেকে আশার ২১৫ টাকা কম আছে। তাদের টাকা একত্রে রাখলে ময়নার টাকার সমান হয়। ময়নার কত টাকা আছে?

সমাধান^৭:

রুমার আছে ৯৪৫ টাকা;

∴ আশার আছে (৯৪৫-২১৫) টাকা = ৭৩০ টাকা।

∴ ময়নার আছে (৯৪৫+৭৩০) টাকা = ১৬৭৫ টাকা।

৮. তিনটি সংখ্যার যোগফল ৮৯২৪৩। সেগুলোর মধ্যে দুইটি সংখ্যা ২৪৫৭৬ ও ৩২০৮৪ হলে তৃতীয় সংখ্যাটি কত?

সমাধান^৮:

প্রদত্ত দুইটি সংখ্যার যোগফল

$$= ২৪৫৭৬ + ৩২০৮৪$$

$$= ৫৬৬৬০$$

এখন,

তিনটি সংখ্যার যোগফল ৮৯২৪৩

দুইটি সংখ্যার যোগফল ৫৬৬৬০

তৃতীয় সংখ্যাটি ৩২৫৮৩ (বিয়োগ-করে)

৯. ছেলের বয়স ১৫ বছর এবং মায়ের বয়স ৪৮ বছর। ৫ বছর পর তাদের মোট বয়স কত হবে?

সমাধান^৯:

ছেলের বর্তমান বয়স ১৫ বছর;

$$\therefore ৫ বছর পর ছেলের বয়স = ১৫ + ৫ বছর = ২০ বছর।$$

মায়ের বর্তমান বয়স ৪৮ বছর;

$$\therefore ৫ বছর পর মায়ের বয়স = ৪৮ + ৫ বছর = ৫৩ বছর।$$

তাহলে,

$$৫ বছর পর তাদের মোট বয়স হবে (২০ + ৫৩) বছর = ৭৩ বছর।$$

১০. গীতা অপেক্ষা সীতার ৪৯০ টাকা বেশি আছে। আবির অপেক্ষা গীতার ৫২০ টাকা কম আছে। আবিরের কাছে ৯৬৫ টাকা আছে। গীতা ও সীতার কাছে কত টাকা আছে?

সমাধান^{১০}:

আবিরের কাছে আছে ৯৬৫ টাকা;

$$\therefore গীতার আছে (৯৬৫ - ৫২০) টাকা = ৪৪৫ টাকা।$$

$$\therefore সীতার আছে (৪৪৫ + ৪৯০) টাকা = ৯৩৫ টাকা।$$

১১. রাজীবের মায়ের কাছে ৫৫৮০ টাকা ছিল। বাজারে যাওয়ার আগে তিনি রাজীবের বাবার কাছ থেকে আরও ৩৪২০ টাকা নিলেন। কেনাকাটায় তিনি ৭৮৩০ টাকা ব্যয় করলেন। তার কাছে এখন কত টাকা অবশিষ্ট আছে?

সমাধান^{১১}:

মায়ের কাছে ছিল ৫৫৮০ টাকা

বাবার কাছ থেকে নিলেন ৩৪২০ টাকা

মায়ের মোট টাকা হলো ৯০০০ টাকা (যোগ-করে)

কেনাকাটায় খরচ করলেন ৭৮৩০ টাকা

মায়ের কাছে অবশিষ্ট আছে ১১৭০ টাকা (বিয়োগ-করে)

১২. বার্ষিক ক্রীড়া প্রতিযোগিতার জন্য ১২০০০ টাকার প্রয়োজন। সরকারি অনুদান হিসেবে ৫৫০০ টাকা এবং বিদ্যালয়ের তহবিল থেকে ৩৭০০ টাকা দেওয়া হয়েছে। প্রতিযোগিতাটি করার জন্য আর কত টাকার প্রয়োজন?

সমাধান^{১২}:

সরকারি অনুদানের পরিমাণ ৫৫০০ টাকা

তহবিল থেকে দেওয়া হয়েছে ৩৭০০ টাকা

মোট দেওয়া হয়েছে ৯২০০ টাকা (যোগ করে)

আবার,

প্রতিযোগিতার জন্য প্রয়োজন ১২০০০ টাকা

∴ প্রতিযোগিতার জন্য আর প্রয়োজন (১২০০০-৯২০০) টাকা = ২৮০০ টাকা।

১৩. রতন ৮৫০০০ টাকা দিয়ে একটি মোটরসাইকেল কিনলেন। মোটরসাইকেলটির রেজিস্ট্রেশন বাবদ ২৫০০ টাকা ও মেরামত বাবদ ১২০০ টাকা খরচ হলো। এখন সে যদি মোটরসাইকেলটি ৯৮০০০ টাকায় বিক্রি করে, তাহলে তার কত টাকা লাভ হবে?

সমাধান^{১৩}:

মোটরসাইকেলের ক্রয়, রেজিস্ট্রেশন ও মেরামত বাবদ খরচ

$$= (৮৫০০০ + ২৫০০ + ১২০০) \text{ টাকা}$$

$$= ৮৮৭০০ \text{ টাকা}$$

∴ লাভ

$$= \text{বিক্রয়মূল্য} - \text{খরচ}$$

$$= ৯৮০০০ - ৮৮৭০০ \text{ টাকা}$$

$$= ৯৩০০ \text{ টাকা।}$$

১৪. $৫৭৫ + ৩৮০ - ৫৮৫ = \underline{\hspace{2cm}}$ গাণিতিক বাক্য দিয়ে একটি গল্প তৈরি করি।

সমাধান^{১৪}:

গল্পঃ রাজু মিমির কাছ থেকে দুই ধাপে ৫৭৫ টাকা ও ৩৮০ টাকা ধার নিল। তার কিছুদিন পরে রাজু মিমিকে ৫৮৫ টাকা ফেরত দিল। এখন পর্যন্ত রাজু আর কত টাকার ধার আছে?

If you think
this math solution is
helpful for you..

Then please donate
us for more update

bKash Personal

01916973743