



বয়স (Age)



Type-1 : গড় সম্পর্কিত বয়সের অঙ্ক

Type-1 এর আলোকে বিভিন্ন পরীক্ষায় আগত প্রশ্ন ও সমাধান

১. পিতা ও মাতার বয়সের গড় ৪৫ বছর। আবার পিতা, মাতা ও ১ পুত্রের বয়সের গড় ৩৬ বছর। পুত্রের বয়স কত?

[বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো: জুনিয়র পরিসংখ্যান সহকারী ২০২০; প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তরের উচ্চমান সহকারী কম হিসাবরক্ষক নিয়োগ-২০১৭; বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ডের সহকারী জেনারেল ম্যানেজার (প্রশাসন/এইচআর) ২০১৭; প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-২০১৩; টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের সহকারী পরিচালক (আইন) ২০১৩; রেজিস্টার্ড বেসরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক ২০১১-হাসনাহেনা]

- (ক) ৯ বছর (খ) ১৫ বছর
(গ) ১৮ বছর (ঘ) ১৪ বছর

ব্যাখ্যা পিতা ও মাতার বয়সের গড় = ৪৫ বছর

$$\therefore \text{পিতা ও মাতার সমষ্টি} = (৪৫ \times ২) = ৯০ \text{ বছর}$$

পিতা, মাতা ও এক পুত্রের বয়সের গড় = ৩৬ বছর

$$\therefore \text{পিতা, মাতা ও এক পুত্রের বয়সের সমষ্টি} = (৩৬ \times ৩) \text{ বছর} \\ = ১০৮ \text{ বছর}$$

$$\therefore \text{পুত্রের বয়স} = (১০৮ - ৯০) = ১৮ \text{ বছর।}$$

২. তিন ভাইয়ের গড় বয়স ১৬ বছর। পিতাসহ ৩ ভাইয়ের বয়সের গড় ২৫ বছর হলে, পিতার বয়স কত?

[বাংলাদেশ ক্ষুদ্র ও কুটির শিল্প করপোরেশন: ১৩-১৬তম গ্রেড এর কর্মচারী ২০১৯; প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (দ্বিতীয় ধাপ) ২০১৯; প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনে গুপ্ত সংকেত পরিদপ্তরের সাইফার অফিসার: ০৫; শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়ের অধীনে সহকারী শ্রম অফিসার: ০৩]

- (ক) ৪৫ (খ) ৪২
(গ) ৫২ (ঘ) ৪১

ব্যাখ্যা তিন ভাইয়ের বয়সের সমষ্টি = $(৩ \times ১৬) = ৪৮$ বছর

পিতাসহ তিন ভাইয়ের সমষ্টি = $(৪ \times ২৫) = ১০০$ বছর

$$\therefore \text{পিতার বয়স} = (১০০ - ৪৮) = ৫২ \text{ বছর।}$$

৩. ১০ জন ছাত্রের গড় বয়স ১৫ বছর। নতুন একজন ছাত্র আসায় গড় বয়স ১৬ বছর হলে নতুন ছাত্রের বয়স কত বছর?

[মহা-হিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়ের অধীন অডিটর ২০১৫]

- (ক) ২০ (খ) ২৪
(গ) ২৬ (ঘ) কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা ১১ জনের মোট বয়স $(১১ \times ১৬) = ১৭৬$ বছর

$$১০ \text{ " " " } (১০ \times ১৫) = ১৫০ \text{ বছর}$$

$$\therefore \text{নতুন ছাত্রের বয়স} = ২৬ \text{ বছর}$$

৪. কোনো শ্রেণিতে ২০ ছাত্রের বয়সের গড় ১০ বছর। শিক্ষকসহ তাদের বয়সের গড় ১২ বছর হলে শিক্ষকের বয়স কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-২০১২-যমুনা]

- (ক) ৩২ বছর (খ) ৪২ বছর
(গ) ৬২ বছর (ঘ) ৫২ বছর

ব্যাখ্যা ২০ ছাত্রের বয়সের সমষ্টি = $(২০ \times ১০) = ২০০$ বছর

শিক্ষকসহ ২১ জনের বয়সের সমষ্টি = $(২১ \times ১২) = ২৫২$ বছর

শিক্ষকের বয়স = $(২৫২ - ২০০) = ৫২$ বছর।

৫. পিতা ও ২ সন্তানের বয়সের গড় ৩০ বছর। ২ সন্তানের বয়সের গড় ২০ বছর হলে, পিতার বয়স কত?

[প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তরের হিসাব সহকারী ২০১১; প্রা:বিদ্যালয় সহ:শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-১০]

- (ক) ৪০ (খ) ৪৫
(গ) ৫০ (ঘ) ৫২

ব্যাখ্যা পিতা ও ২ সন্তানের মোট বয়স $(৩০ \times ৩) = ৯০$ বছর।

আবার শুধু ২ সন্তানের মোট বয়স $(২০ \times ২) = ৪০$ বছর।

সুতরাং পিতার বয়স = $(৯০ - ৪০) = ৫০$ বছর।

৬. পিতা ও মাতার বয়সের গড় ৩৬ বছর। পিতা, মাতা ও পুত্রের গড় বয়স ২৮ বছর হলে পুত্রের বয়স কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারি শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-১০]

- (ক) ১২ (খ) ১৬
(গ) ১৪ (ঘ) ১৮

ব্যাখ্যা পিতা + মাতার বয়সের সমষ্টি = $(৩৬ \times ২) = ৭২$ বছর

পিতা + মাতা + পুত্রের বয়সের সমষ্টি = $(২৮ \times ৩) = ৮৪$ বছর

\therefore পুত্রের বয়স = $(৮৪ - ৭২) = ১২$ বছর।

৭. ২৪ জন ছাত্র এবং একজন শিক্ষকের বয়সের গড় ১৫ বছর। শিক্ষককে বাদ দিয়ে ছাত্রদের বয়সের গড় করলে গড় ১ বছর কমে যায়। শিক্ষকের বয়স কত? [কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর-২০১৬]

- (ক) ৩৮ (খ) ৪০
(গ) ১২ (ঘ) কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা ছাত্র ও শিক্ষকসহ ২৫ জনের বয়সের সমষ্টি = $(২৫ \times ১৫) = ৩৭৫$

ছাত্রের বয়সের সমষ্টি = $\{২৪ \times (১৫ - ১)\} = ৩৩৬$

\therefore শিক্ষকের বয়স = $(৩৭৫ - ৩৩৬) = ৩৯$

৮. ১৫ জন লোকের গড় বয়স ২৯ বছর। তাদের মধ্যে আবার দুজনের গড় বয়স ৫৫ বছর। তাহলে বাকি ১৩ জনের গড় বয়স কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারি শিক্ষক নিয়োগ-১০]

- (ক) ২৫ (খ) ৪৫
(গ) ৩৫ (ঘ) ৫৫

ব্যাখ্যা ১৫ জন লোকের বয়সের সমষ্টি = $(১৫ \times ২৯) = ৪৩৫$ বছর

২ জনের বয়সের সমষ্টি = $(৫৫ \times ২) = ১১০$ বছর

\therefore ১৩ জনের বয়সের সমষ্টি = ৩২৫ বছর

\therefore ১৩ " " গড় = $\frac{৩২৫}{১৩} = ২৫$ বছর

৯. ৬ জন পুরুষ, ৮ জন স্ত্রীলোক এবং ১ জন বালকের বয়সের গড় ৩৫ বছর। পুরুষদের বয়সের গড় ৪০ বছর এবং স্ত্রীলোকদের বয়সের গড় ৩৪ বছর। বালকের বয়স কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (দ্বিতীয় ধাপ) ২০১৯; প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা: ২০১২-পদ্মা]

- (ক) ১৩ বছর (খ) ১৪ বছর
(গ) ১৫ বছর (ঘ) ১৬ বছর

ব্যাখ্যা ৬ জন পুরুষ + ৮ জন স্ত্রীলোক + ১ জন বালকের

$$\text{বয়সের সমষ্টি} = (১৫ \times ৩৫) = ৫২৫ \text{ বছর}$$

$$৬ \text{ জন পুরুষের বয়সের সমষ্টি} = (৬ \times ৪০) = ২৪০ \text{ বছর}$$

$$৮ \text{ জন স্ত্রীলোকের বয়সের সমষ্টি} = (৮ \times ৩৪) = ২৭২ \text{ বছর}$$

$$\begin{aligned} \text{বালকের বয়স} &= \{৫২৫ - (২৪০ + ২৭২)\} \\ &= ৫২৫ - ৫১২ = ১৩ \text{ বছর} \end{aligned}$$

১০. ৪ বছর আগে ক ও খ এর গড় বয়স ছিল ১৮ বছর। ক, খ ও গ-এর বর্তমান গড় বয়স ২৪ বছর। ৮ বছর পর গ-এর বয়স কত হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা ২০১২-ঢাকা/খুলনা/সিলেট]

- (ক) ২৮ বছর (খ) ৩৬ বছর
(গ) ৩৮ বছর (ঘ) ৪০ বছর

ব্যাখ্যা ৪ বছর আগে ক ও খ এর মোট বয়স ছিল $(১৮ \times ২) = ৩৬$ বছর। বর্তমানে ক ও খ এর মোট বয়স $\{৩৬ + (৪ + ৪)\} = ৪৪$ বছর। ক, খ ও গ-এর বর্তমান গড় বয়স ২৪ বছর।

$$\text{তাদের মোট বয়স} = (২৪ \times ৩) = ৭২ \text{ বছর।}$$

$$\therefore \text{গ-এর বর্তমান বয়স} = (৭২ - ৪৪) = ২৮ \text{ বছর।}$$

$$\therefore ৮ \text{ বছর পর গ-এর বয়স হবে } (২৮ + ৮) = ৩৬ \text{ বছর।}$$

১১. ৩ বছর আগে ক ও খ এর বয়সের গড় ছিল ১৬ বছর। গ তাদের সাথে যোগ দেওয়ায় বর্তমান তাদের বয়সের গড় ২০ বছর। গ এর বয়স কত? [রেজিস্টার্ড বেসরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা ২০১১-শিউলি]

- (ক) ২০ বছর (খ) ২২ বছর
(গ) ২৪ বছর (ঘ) ২৬ বছর

ব্যাখ্যা ৩ বছর আগে ক ও খ এর মোট বয়স ছিল $(১৬ \times ২) = ৩২$ বছর। বর্তমানে ক ও খ এর মোট বয়স $(৩২ + ৩ + ৩) = ৩৮$ বছর। ক, খ ও গ এর বর্তমান গড় বয়স ২০ বছর।

$$\text{মোট বয়স} (২০ \times ৩) = ৬০ \text{ বছর।}$$

$$\therefore \text{গ এর বর্তমান গড় বয়স} (৬০ - ৩৮) = ২২ \text{ বছর।}$$

১২. পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ২০ বছর। ২ বছর পূর্বে দুই পুত্রের বয়সের গড় ছিল ১২ বছর। পিতার বয়স কত?

[অর্থমন্ত্রণালয়ের ক্লাস্টার আইটি অ্যাসিস্টেন্ট/ডাটা এন্ট্রি অপারেটর ২০১২; রেজিস্টার্ড বেসরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা: ২০১১-শিউলি/হাসনাহেনা]

- (ক) ২৬ বছর (খ) ২৮ বছর
(গ) ৩০ বছর (ঘ) ৩২ বছর

ব্যাখ্যা পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ২০ বছর

$$\therefore \text{পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি} = (২০ \times ২) = ৪০ \text{ বছর}$$

$$\text{বর্তমানে ২ পুত্রের বয়সের সমষ্টি} = (২৪ + ৪) = ২৮ \text{ বছর}$$

$$\therefore \text{বর্তমানে ১ পুত্রের বয়স} = (২৮ \div ২) = ১৪ \text{ বছর}$$

$$\therefore \text{পিতার বয়স} = (৪০ - ১৪) = ২৬ \text{ বছর।}$$

১৩. কোনো শ্রেণিতে ২০ জন ছাত্রীর বয়সের গড় ১২ বছর। ৪ জন নতুন ছাত্রী ভর্তি হওয়াতে বয়সের গড় ৪ মাস কমে গেল। নতুন ৪ জন ছাত্রীর বয়সের গড় কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-২০১২-পদ্মা; রেজিস্টার্ড বেসরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা ২০১১-গোলাপ]

- (ক) ৮ বছর (খ) ৯ বছর
(গ) ১০ বছর (ঘ) ১১ বছর

ব্যাখ্যা ২০ জন ছাত্রীর বয়সের সমষ্টি $= (২০ \times ১২) = ২৪০$ বছর
৪ জন নতুন ছাত্রী ভর্তি হওয়াতে মোট ছাত্রী ২৪ জন
বয়সের গড় ৪ মাস কমে $= ১১$ বছর ৮ মাস

$$\begin{aligned} ২৪ \text{ জন ছাত্রীর বয়সের সমষ্টি} &= (২৪ \times ১১ \text{ বছর } ৮ \text{ মাস}) \\ &= ২৬৪ \text{ বছর } ১৯২ \text{ মাস} \\ &= ২৬৪ + ১৬ = ২৮০ \text{ বছর} \end{aligned}$$

$$\text{নতুন ৪ জন ছাত্রীর বয়সের গড়} = (২৮০ - ২৪০) \div ৪ = ১০ \text{ বছর}$$

১৪. পিতা ও দুই পুত্রের বয়স অপেক্ষা মাতা ও উক্ত দুই পুত্রের বয়সের গড় ২ বছর কম। মাতার বয়স ২৫ বছর হলে পিতার বয়স কত? [বিসিএসআইআর নিয়োগ পরীক্ষা-২০১৭]

- (ক) ৩০ বছর (খ) ৩১ বছর
(গ) ৩২ বছর (ঘ) ৩৪ বছর

ব্যাখ্যা শর্টকাট পদ্ধতি:

$$\begin{aligned} \text{পিতার বয়স} &= \text{মাতার বয়স} + \text{যতকম} \times \text{যতজন} \\ &= ২৫ + ২ \times ৩ \\ &= ২৫ + ৬ \\ &= ৩১ \text{ বছর} \end{aligned}$$

বিকল্প পদ্ধতি:

পিতা ও দুই পুত্রের বয়সের গড় অপেক্ষা মাতা ও উক্ত দুই পুত্রের বয়সের গড় ২ বছর কম অর্থাৎ পিতা ও মাতার বয়সের পার্থক্য হবে $= (২ \times ৩) = ৬$ বছর
যেহেতু মাতার বয়স ২৫ বছর
তাই পিতার বয়স হবে $= (২৫ + ৬) = ৩১$ বছর।

১৫. পিতা ও পুত্রের বয়স অপেক্ষা মাতা ও উক্ত দুই পুত্রের বয়সের গড় ২ বছর কম। পিতার বয়স ৩০ বছর হলে মাতার বয়স কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-১০]

- (ক) ২২ (খ) ২৬
(গ) ২৪ (ঘ) ২৮

ব্যাখ্যা শর্টকাট পদ্ধতি:

$$\begin{aligned} \text{মাতার বয়স} &= \text{পিতার বয়স} - \text{যতকম} \times \text{যতজন} \\ &= ৩০ - ২ \times ৩ \\ &= ৩০ - ৬ \\ &= ২৪ \text{ বছর} \end{aligned}$$

বিকল্প পদ্ধতি:

৩ জনের বয়স গড়ে ২ করে কম হলে মোটে কমে ৬ বছর
সুতরাং মায়ের বয়স হবে বাবার বয়সের থেকে ৬ বছর কম
অর্থাৎ $(৩০ - ৬) = ২৪$ বছর।

১৬. পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩০ বছর। ৬ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৫ : ১ হলে, পুত্রের বর্তমান বয়স কত বছর? [সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-২০২০ (২য় ধাপ); বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB)-এর ডাটা এন্ট্রি অপারেটর ২০১৯]

- (ক) ৫ (খ) ৬
(গ) ৮ (ঘ) ৯

ব্যাখ্যা পিতা ও পুত্রের মোট বয়স = $(৩০ \times ২) = ৬০$ বছর

ধরি, ৬ বছর পর পিতা ও পুত্রের বয়স যথাক্রমে $৫x$ ও x বছর।

$$\therefore ৫x - ৬ + x - ৬ = ৬০$$

$$\text{বা, } ৬x = ৬০ + ১২$$

$$\text{বা, } ৬x = ৭২$$

$$\therefore x = ১২$$

$$\therefore \text{পুত্রের বর্তমান বয়স} = (x - ৬) = (১২ - ৬) = ৬ \text{ বছর।}$$

১৭. A ও B এর মোট বয়স B ও C এর মোট বয়সের তুলনায় ১৫ বছর বেশি। C, A-এর চেয়ে কত বছরের ছোট?

[পরিসংখ্যান ব্যুরোর জুনিয়র পরিসংখ্যান সহকারী ২০১৬]

(ক) ১০

(খ) ১৫

(গ) ২০

(ঘ) ২৫

ব্যাখ্যা B ও C এর বয়স x বছর

$$\therefore A \text{ ও } B \text{ এর বয়স } (x + ১৫) \text{ বছর}$$

$$\therefore (A + B) - (B + C) = x + ১৫ - x$$

$$\text{বা, } A - C = ১৫$$

$$\therefore A - ১৫ = C$$

অর্থাৎ C, A এর চেয়ে ১৫ বছরের ছোট।

Type-2 : অনুপাত সম্পর্কিত বয়সের গড়

Type-2 এর আলোকে বিভিন্ন পরীক্ষায় আগত প্রশ্ন ও সমাধান

১৮. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ১০ : ৩। পুত্রের বয়স ১৮

হলে, পিতার বয়স কত? [প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তরের ডিএফএ/এফএ (এ/আই)/কম্পাউন্ডার/পোল্ট্রি টেকনেশিয়ান ২০২০]

(ক) ৬২ বছর

(খ) ৬০ বছর

(গ) ৫৪ বছর

(ঘ) ৫৮ বছর

ব্যাখ্যা ধরি, পিতার বয়স $১০x$ বছর

এবং পুত্রের বয়স $৩x$ বছর

প্রশ্নমতে, $৩x = ১৮$

$$\text{বা, } x = ৬$$

$$\therefore \text{পিতার বয়স} = (১০ \times ৬) = ৬০ \text{ বছর}$$

১৯. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৭ : ২ এবং ৫ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৮ : ৩ হবে। তাদের বর্তমান বয়স কত?

[বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর (BBS) পরিসংখ্যান সহকারী ২০২০; বাংলাদেশ ডাক বিভাগ (মেট্রোপলিটন সার্কেল) পরিদর্শক ২০১৬]

(ক) ৩২, ৮

(খ) ৩৫, ১০

(গ) ৩৫, ১২

(ঘ) ৩৬, ১০

ব্যাখ্যা ধরি, পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স যথাক্রমে $৭x$ ও $২x$

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{৭x + ৫}{২x + ৫} = \frac{৮}{৩}$$

$$\text{বা, } ২১x + ১৫ = ১৬x + ৪০$$

$$\text{বা, } ২১x - ১৬x = ৪০ - ১৫$$

$$\text{বা, } ৫x = ২৫$$

$$\therefore x = ৫$$

$$\text{পিতার বয়স} = ৭x = ৭ \times ৫ = ৩৫ \text{ বছর}$$

$$\text{পুত্রের বয়স} = ২x = ২ \times ৫ = ১০ \text{ বছর।}$$

২০. পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ, ৬ বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ১০ গুণ ছিল। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত কত? [১৫তম প্রভাষক নিবন্ধন ও প্রত্যয়ন পরীক্ষা (কলেজ/সমপর্যায়) ২০১৯]

(ক) ৪ : ১

(খ) ১ : ৪

(গ) ২ : ৩

(ঘ) ৩ : ২

ব্যাখ্যা পুত্রের বয়স x বছর হলে পিতার বয়স $৪x$ বছর

$$\therefore \text{পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত} = ৪x : x = ৪ : ১$$

২১. দুই বোনের বর্তমান বয়সের অনুপাত ৪ : ৩। ৬ বছর আগে তাদের বয়সের অনুপাত ছিল ৫ : ৩। ৬ বছর পরে তাদের বয়সের সমষ্টি কত হবে?

[জাতীয় নিরাপত্তা গোয়েন্দা (NSI) : জুনিয়র ফিল্ড অফিসার ২০১৯]

(ক) ২৬

(খ) ২৮

(গ) ৪০

(ঘ) ৪৪

ব্যাখ্যা ধরি, বর্তমানে এক বোনের বয়স $৪x$ বছর এবং অপরজনের বয়স $৩x$ বছর।

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{৪x - ৬}{৩x - ৬} = \frac{৫}{৩}$$

$$\text{বা, } ১২x - ৩০ = ১২x - ১৮$$

$$\text{বা, } ৩x = ১২$$

$$\therefore x = ৪$$

$$\therefore ৬ \text{ বছর পরে তাদের বয়সের সমষ্টি হবে}$$

$$= (৪x + ৬) + (৩x + ৬)$$

$$= ৭x + ১২$$

$$= (৭ \times ৪) + ১২ = ২৮ + ১২ = ৪০ \text{ বছর}$$

২২. রাজু ও মুক্তার বয়সের অনুপাত যথাক্রমে ৫ : ৪। ৮ বছর পর রাজুর বয়স হবে ২৮ বছর। বর্তমান মুক্তার বয়স কত?

[তিতাস গ্যাস ফিল্ড-সহ: অফি:-২০১৮]

(ক) ৮

(খ) ১২

(গ) ১৬

(ঘ) ২০

ব্যাখ্যা শর্টকাট পদ্ধতি:

বর্তমানে রাজুর বয়স = $(২৮ - ৮) = ২০$ বছর

বর্তমানে বাজুর বয়স : মুক্তার বয়স = ৫ : ৪

এখানে, ৫ অংশের মান ২০

$$\therefore ১ \text{ " " } = \frac{২০}{৫}$$

$$\therefore ৪ \text{ " " } = \frac{৪ \times ২০}{৫} = ১৬ \text{ বছর}$$

অর্থাৎ বর্তমানে মুক্তার বয়স ১৬ বছর।

বিকল্প পদ্ধতি:

ধরি, রাজু ও মুক্তার বয়স যথাক্রমে ৫ক এবং ৪ক

৮ বছর পর রাজুর বয়স হবে $(৫ক + ৮)$

প্রশ্নমতে, $৫ক + ৮ = ২৮$

$$\text{বা, } ৫ক = ২০$$

$$\therefore ক = ৪$$

$$\text{সুতরাং মুক্তার বর্তমান বয়স} = (৪ \times ৪) = ১৬ \text{ বছর।}$$

২৩. মাতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৭ : ৩ এবং তাদের বয়সের গুণফল ৭৫৬। ১০ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত কত হবে? [Bangladesh Shipping Cor Upper As-2018]

- (ক) ৭ : ৩ (খ) ১১ : ৫
(গ) ১৪ : ৯ (ঘ) ১৩ : ৭

ব্যাখ্যা ধরি, মাতার বয়স $৭x$ বছর, পুত্রের বয়স $৩x$ বছর

প্রশ্নমতে, $৭x \times ৩x = ৭৫৬$

$$\text{বা, } ২১x^2 = ৭৫৬$$

$$\text{বা, } x^2 = ৩৬$$

$$\therefore x = ৬$$

\therefore ১০ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে

$$= (৭ \times ৬ + ১০) : (৩ \times ৬ + ১০)$$

$$= ৫২ : ২৮ = ১৩ : ৭$$

২৪. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত ৩ : ১। তিন বছর আগে তাদের বয়সের অনুপাত ছিল ৭ : ২। তিন বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত কত হবে?

[পানি উন্নয়ন বোর্ড: হিসাব করণিক-২০১৮]

- (ক) ৭ : ৩ (খ) ৫ : ২
(গ) ৯ : ৫ (ঘ) ৮ : ৩

ব্যাখ্যা ধরি, পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স $৩x$ এবং x

$$\text{প্রশ্নমতে, } \frac{৩x - ৩}{x - ৩} = \frac{৭}{২}$$

$$\text{বা, } ৭x - ২১ = ৬x - ৬$$

$$\text{বা, } ৭x - ৬x = ২১ - ৬$$

$$\therefore x = ১৫$$

সুতরাং তাদের বর্তমান বয়স = $(৩ \times ১৫) = ৪৫$ বছর এবং ১৫ বছর

৩ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে = $(৪৫ + ৩) : (১৫ + ৩)$

$$= ৪৮ : ১৮ = ৮ : ৩$$

২৫. পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৫৪ বছর এবং অনুপাত ৭ : ২। ১০ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত কত?

[সমবায় অধিদপ্তর (মাঠ সহকারী) পরীক্ষা ২০১৮]

- (ক) ৩১, ১৬ (খ) ২৬, ১১
(গ) ১৭, ১২ (ঘ) ২, ১

ব্যাখ্যা মনে করি, পিতার বর্তমান বয়স = $৭ক$

এবং পুত্রের বর্তমান বয়স = $২ক$

প্রশ্নমতে, $৭ক + ২ক = ৫৪$

$$\therefore ক = ৬$$

\therefore পিতার বর্তমান বয়স = $(৭ \times ৬) = ৪২$ বছর

এবং পুত্রের " " = $(২ \times ৬) = ১২$ বছর

\therefore ১০ বছর পর পিতার বয়স হবে $(৪২ + ১০) = ৫২$ বছর

এবং পুত্রের বয়স হবে $(১২ + ১০) = ২২$ বছর

\therefore ১০ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে = $৫২ : ২২ = ২৬ : ১১$

২৬. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ৬০ বছর। ৫ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত হবে ৫ : ২। পুত্রের বর্তমান বয়স কত বছর? [স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের সহকারী প্রকৌশলী (সিভিল) ২০১৭]

- (ক) ১০ (খ) ২০
(গ) ১৫ (ঘ) ৪৫

ব্যাখ্যা ধরি, পুত্রের বয়স x বছর

\therefore পিতার বয়স $(৬০ - x)$ বছর

$\therefore (৬০ - x + ৫) : (x + ৫) = ৫ : ২$

$$\text{বা, } \frac{৬৫ - x}{x + ৫} = \frac{৫}{২}$$

$$\text{বা, } ৫x + ২৫ = ১৩০ - ২x$$

$$\text{বা, } ৫x + ২x = ১৩০ - ২৫$$

$$\text{বা, } ৭x = ১০৫$$

$$\therefore x = ১৫$$

২৭. কোনো ক্লাসে বালকদের গড় বয়স বালিকাদের সংখ্যার দ্বিগুণ। ৩৬ জনের ঐ ক্লাসে বালক ও বালিকাদের সংখ্যার অনুপাত হলো ৫ : ১। ঐ ক্লাসের বালকদের মোট বয়স কত বছর? [বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশনের সহকারী প্রশাসনিক কর্মকর্তা ২০১৭]

- (ক) ৩০০ (খ) ৩২০
(গ) ৩৬০ (ঘ) ৪০০

ব্যাখ্যা ৩৬ জনের ঐ ক্লাসে বালকের সংখ্যা ৩৬ এর $\frac{৫}{৫+১} = ৩০$ জন

এবং বালিকার সংখ্যা ৩৬ এর $\frac{১}{৫+১} = ৬$ জন

\therefore বালিকাদের সংখ্যার দ্বিগুণ (৬×২) বা ১২ বছর অর্থাৎ বালকদের গড় বয়স ১২ বছর

\therefore বালকদের মোট বয়স $(৩০ \times ১২) = ৩৬০$ বছর।

২৮. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত ৩ : ১ এবং ২০ বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৫ : ৩ হলে তাদের বর্তমান বয়স কত?

[সমাজসেবা অধিদপ্তরে উপতত্ত্বাবধায়ক ২০১৫]

- (ক) পিতা ৩০ বছর ও পুত্র ১০ বছর
(খ) পিতা ৩৩ বছর ও পুত্র ১১ বছর
(গ) পিতা ৩৬ বছর ও পুত্র ১২ বছর
(ঘ) পিতা ৩৯ বছর ও পুত্র ১৩ বছর

ব্যাখ্যা ধরি, পিতা ও পুত্রের বয়স যথাক্রমে $৩x$ ও x বছর।

$$\text{শর্তমতে, } \frac{৩x + ২০}{x + ২০} = \frac{৫}{৩}$$

$$\text{বা, } ৯x + ৬০ = ৫x + ১০০$$

$$\text{বা, } ৪x = ৪০$$

$$\therefore x = ১০$$

পিতার বয়স = $(৩ \times ১০) = ৩০$ বছর।

২৯. রহিম ও করিমের বয়সের অনুপাত ৩ : ৫। তাদের বয়সের সমষ্টি ৪০ হলে নিম্নের কোন উত্তরটি সঠিক?

[কেন্দ্রোন্স জেনারেল ডিফেন্স ফাইন্যান্স-এর কার্যালয়ের অধীন জুনিয়র অডিটর ২০১৪]

- (ক) রহিম ১৫ (খ) করিম ১৫
(গ) রহিম ১০ (ঘ) করিম ৫

ব্যাখ্যা রহিম ও করিমের বয়সের অনুপাত = $৩ : ৫$

\therefore অনুপাতদ্বয়ের যোগফল = $(৩ + ৫) = ৮$

রহিমের বয়স = ৪০ এর $\frac{৩}{৮} = ১৫$ বছর।

এবং করিমের বয়স = ৪০ এর $\frac{৫}{৮} = ২৫$ বছর।

সুতরাং অপশনের মধ্যে সঠিক উত্তর: (ক)।

৩০. পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৭৪ বছর এবং তাদের বয়সের অনুপাত ১০ বছর পূর্বে ছিল ৭ : ২। ১০ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত কত হবে?

[স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের মাদকদ্রব্য নিয়ন্ত্রণ অধিদপ্তর উপপরিদর্শক-২০১৩; প্রাথমিক প্রধান শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা ২০১২-রাজশাহী]

- (ক) ৯ : ৭ (খ) ৭ : ২
(গ) ৩১ : ১৬ (ঘ) ৭ : ৩

ব্যাখ্যা ধরি, পিতার বর্তমান বয়স x বছর
পুত্রের বর্তমান বয়স $(৭৪ - x)$ বছর
প্রশ্নমতে, $(x - ১০) : (৭৪ - x - ১০) = ৭ : ২$

$$\text{বা, } \frac{x - ১০}{৬৪ - x} = \frac{৭}{২}$$

$$\text{বা, } ২x - ২০ = ৪৪৮ - ৭x$$

$$\text{বা, } ৭x + ২x = ৪৪৮ + ২০$$

$$\text{বা, } ৯x = ৪৬৮$$

$$\therefore x = \frac{৪৬৮}{৯} = ৫২$$

$$\therefore ১০ \text{ বছর পর বয়সের অনুপাত হবে}$$

$$= (x + ১০) : \{(৭৪ - x) + ১০\}$$

$$= (৫২ + ১০) : \{(৭৪ - ৫২) + ১০\}$$

$$= ৬২ : ৩২ = ৩১ : ১৬$$

৩১. A, B এবং C এর মোট বয়স ৯০ বছর। দশ বছর পূর্বে তাদের বয়সের অনুপাত ১ : ২ : ৩। B এর বর্তমান বয়স কত? [দুনীতি দমন কমিশনের সহকারী পরিচালক-২০১৩]

- (ক) 40 years (খ) 30 years
(গ) 20 years (ঘ) 18 years

ব্যাখ্যা ধরি, 10 বছর আগে এদের বয়স ছিল x , $2x$ এবং $3x$
 $\therefore x + 10 + 2x + 10 + 3x + 10 = 90$
বা, $x = 10$
 $\therefore B$ -এর বর্তমান বয়স $= (2x + 10) = 30$ বছর

৩২. ১০ বছর আগে ক এর বয়স ছিল খ এর বয়সের অর্ধেক। যদি তাদের বর্তমান বয়সের অনুপাত ৩ : ৪ হয়, তবে তাদের বর্তমানে মোট বয়স কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা ২০১২-রাজশাহী; প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা ২০১২-পদ্মা; রেজিস্টার্ড বেসরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক ২০১১-টগর]

- (ক) ৪৫ বছর (খ) ৩৫ বছর
(গ) ২০ বছর (ঘ) ৫০ বছর

ব্যাখ্যা ধরি, ক এর বর্তমান বয়স $= ৩x$ বছর
খ এর বর্তমান বয়স $= ৪x$ বছর
১০ বছর আগে ক এবং খ এর বয়স ছিল $(৩x - ১০)$ ও $(৪x - ১০)$ বছর
শর্তমতে, $২(৩x - ১০) = (৪x - ১০)$
বা, $৬x - ২০ = ৪x - ১০$
বা, $x = ৫$
তবে তাদের বর্তমানে মোট বয়স $= (৩x + ৪x)$
 $= ৩ \times ৫ + ৪ \times ৫$
 $= ১৫ + ২০$
 $= ৩৫$

৩৩. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ১১ : ৪। পিতার বয়স ৪৪ বছর হলে পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি কত?

[খাদ্য অধিদপ্তরের উপ-খাদ্য পরিদর্শক ২০১২]

- (ক) ৫০ বছর (খ) ৫৫ বছর
(গ) ৬০ বছর (ঘ) ৬৫ বছর

ব্যাখ্যা ধরি, পিতার বয়স $১১x$ বছর
এবং পুত্রের বয়স $৪x$ বছর
প্রশ্নমতে, $১১x = ৪৪$
 $\therefore x = ৪$

$$\therefore \text{পুত্রের বয়স} = (৪ \times ৪) = ১৬ \text{ বছর}$$

$$\therefore \text{পিতা ও পুত্রের মোট বয়স} (৪৪ + ১৬) = ৬০ \text{ বছর।}$$

৩৪. ২ বছর আগে বাবার বয়স পুত্রের বয়সের ১৪ গুণ। দুই বছর বাদে বাবার বয়স পুত্রের বয়সের চেয়ে ২৬ বছর বেশি হয়, তবে বাবা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত কত হবে?

[রেজিস্টার্ড বেসরকারি প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা: ২০১১-গোলাপ; প্রাথমিক প্রধান শিক্ষক ২০০৮]

- (ক) ১৫ : ২ (খ) ৩ : ৬
(গ) ১ : ৪ (ঘ) এর কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা ধরি, ২ বছর আগে পুত্রের বয়স ছিল k বছর।
 $\therefore ২$ বছর আগে বাবার বয়স ছিল $১৪k$ বছর।
দুই বছর বাদে বাবার বয়স $= (১৪k + ২)$, পুত্রের বয়স $(k + ২)$ বছর।
প্রশ্নমতে, $১৪k + ২ - (k + ২) = ২৬$
বা, $১৩k = ২৬$
 $\therefore k = ২$

$$\text{বাবার বয়স ছিল} = (১৪ \times ২) = ২৮ \text{ বছর।}$$

$$\therefore \text{দুই বছর বাদে বাবা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত} = (২৮ + ২) : (২ + ২)$$

$$= ৩০ : ৪ = ১৫ : ২$$

৩৫. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত ৭ : ২। পিতার বর্তমান বয়স ৪২ বছর, ১০ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স কত ছিল? [পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের অধীন রিসার্চ অফিসার ২০০৬; স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের অধীন সহকারী পরিচালক (মাদক) ও কারা তত্ত্বাবধায়ক ২০০৬]

- (ক) ২ (খ) ৪
(গ) ৬ (ঘ) ৮

ব্যাখ্যা পিতার বয়স : পুত্রের বয়স $= ৭ : ২$
এখানে, ৭ অংশের মান $= ৪২$
 $\therefore ১ \text{ " " } = \frac{৪২}{৭}$

$$\therefore ২ \text{ " " } = \frac{৪২ \times ২}{৭} = ১২$$

অর্থাৎ পুত্রের বর্তমান বয়স ১২ বছর।
 $\therefore ১০$ বছর পূর্বে পুত্রের বয়স ছিল $(১২ - ১০) = ২$ বছর।

৩৬. পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৩ : ১ এবং ৫ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৫ : ২ হবে। তাদের বর্তমান বয়স কত? [থানা ও শিক্ষা অফিসার পরীক্ষা-০৫]

- (ক) ৪৫, ১৫ (খ) ৪০, ২০
(গ) ৩০, ১২ (ঘ) ৩৬, ১৮

ব্যাখ্যা ধরি, পিতার বর্তমান বয়স $৩x$ এবং পুত্রের বর্তমান বয়স x বছর।
 ৫ বছর পর তাদের বয়স হবে $(৩x + ৫)$ এবং $(x + ৫)$
প্রশ্নমতে, $৩x + ৫ : x + ৫ = ৫ : ২$

$$\text{বা, } \frac{৩x + ৫}{x + ৫} = \frac{৫}{২}$$

$$\text{বা, } ৬x + ১০ = ৫x + ২৫ \text{ [আড়াআড়ি গুণ]}$$

$$\text{বা, } x = ১৫$$

সুতরাং পুত্রের বর্তমান বয়স ১৫

এবং পিতার বর্তমান বয়স $(৩ \times ১৫) = ৪৫$ বছর।

৪৩. পিতা-পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ৮০ বছর। আগামি তিন বছর পর পিতার বয়স ৬০ বছর হলে তখন পুত্রের বয়স কত হবে? [গণপূর্ত অধিদপ্তরের উপসহকারী প্রকৌশলী (সিভিল) ও জনস্বাস্থ্য অধিদপ্তরের ড্রাফটম্যান ২০১৭]

(ক) ২৩ বছর (খ) ২৬ বছর

(গ) ৩০ বছর (ঘ) ৩২ বছর

ব্যাখ্যা তিন বছর পর পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি = $\{80 + (3 + 3)\}$ বছর
= ৮৬ বছর

তিন বছর পর পিতার বয়স হবে ৬০ বছর

∴ তিন বছর পর পুত্রের বয়স হবে $(86 - 60) = 26$ বছর।

৪৪. খালেক ও তার বাবার বয়সের সমষ্টি ৪০ বছর। খালেকের বাবা তার চেয়ে ২৮ বছরের বড়। ১৩ বছর পর তাদের বয়সের সমষ্টি কত হবে?

[পানি উন্নয়ন বোর্ড অফিস সহায়ক ২০১৫; কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের উপ-সহকারী কৃষি কর্মকর্তা-২০১৪]

(ক) ৬৬ বছর (খ) ৫৩ বছর

(গ) ৫৬ বছর (ঘ) ৭২ বছর

ব্যাখ্যা ১৩ বছর পর খালেক ও তার বাবা উভয়ের বয়সই ১৩ বছর করে বাড়বে।

∴ ১৩ বছর পর তাদের বয়সের সমষ্টি হবে = $(40 + 13 + 13)$
= ৬৬ বছর।

৪৫. ৫ বৎসর পূর্বে পিতার ও পুত্রের বয়সের যোগফল ছিল ৬০ বৎসর। বর্তমানে পুত্রের বয়স ২০ হলে পিতার বর্তমান বয়স কত? [পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক কর্মকর্তা: ০৪]

(ক) ৪৫ বছর (খ) ৪০ বছর

(গ) ৫৫ বছর (ঘ) ৫০ বছর

ব্যাখ্যা ৫ বৎসর পূর্বে পুত্রের বয়স = $(20 - 5) = 15$ বছর
৫ " " পিতার " = $(60 - 15) = 45$ বছর
পিতার বর্তমান বয়স = $(45 + 5) = 50$ বছর।

৪৬. পিতার বয়স পুত্রের বয়স অপেক্ষা ২ বছর বেশি। পিতার বয়স ৬২ বছর হলে পুত্রের বয়স কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (দ্বিতীয় ধাপ) ২০১৯; (NSI)-এর সহকারী পরিচালক নিয়োগ পরীক্ষা-২০১৭]

(ক) ২৫ (খ) ৩০

(গ) ৩৫ (ঘ) ৪০

ব্যাখ্যা প্রশ্নটিতে ভুল আছে। সঠিক হবে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ অপেক্ষা ২ বছর বেশি।

মনে করি, পুত্রের বয়স = x

প্রশ্নমতে, $2x + 2 = 62$

বা, $2x = 62 - 2$

∴ $x = \frac{60}{2} = 30$

∴ পুত্রের বয়স ৩০ বছর।

৪৭. পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ অপেক্ষা ২ বছর বেশি। ৫ বছর পর পিতা এবং পুত্রের বয়সের সমষ্টি ১০২ বছর হলে পুত্রের বর্তমান বয়স কত বছর?

[CGDF Auditor Exam-2017]

(ক) ৩০ (খ) ৩৫

(গ) ৪০ (ঘ) কোনটিই নয়

ব্যাখ্যা ৫ বছর পর পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ১০২ বছর হলে বর্তমানে সমষ্টি = $\{102 - (5 \times 2)\} = 92$ বছর

ধরি, পুত্রের বর্তমান বয়স = x

সুতরাং পিতার বর্তমান বয়স = $2x + 2$

প্রশ্নমতে, $x + 2x + 2 = 92$

বা, $3x = 90$

∴ $x = 30$

৪৮. কামাল বশিরের ৫ বছরের ছোট। বশির টুটুলের ৫ বছরের বড়। কামাল ও টুটুলের বয়সের পার্থক্য কত?

[কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের সহকারী কৃষি কর্মকর্তা ২০১৬; পরিসংখ্যান ব্যুরোর ডাটা এন্ট্রি অপারেটর ২০১৬]

(ক) ৫ (খ) ১০

(গ) ০ (ঘ) কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা ধরি, টুটুলের বয়স x

∴ বশিরের বয়স $(x + 5)$

∴ কামালের বয়স $(x + 5 - 5) = x$

∴ কামাল ও টুটুলের বয়সের পার্থক্য = $x - x = 0$ বছর।

৪৯. পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৫০ বছর। ২০ বছর পরে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ হলে, পিতার বর্তমান বয়স কত? [পরিবার পরিকল্পনা অধিদপ্তর পরিবার কল্যাণ পরিদর্শিকা (FWV) প্রশিক্ষণার্থী-২০১৩]

(ক) ৩০ বছর (খ) ৩৫ বছর

(গ) ৪০ বছর (ঘ) ৫০ বছর

ব্যাখ্যা মনে করি, পুত্রের বয়স x বছর

তাহলে পিতার বয়স $(50 - x)$ বছর

প্রশ্নমতে, $2(x + 20) = 50 - x + 20$

বা, $2x + 40 = 70 - x$

বা, $3x = 70 - 40$

∴ $x = \frac{30}{3} = 10$

∴ পিতার বর্তমান বয়স = $(50 - x) = (50 - 10) = 40$ বছর।

৫০. মা থেকে মেয়ে ১৮ বছরের ছোট। ৬ বছর পর তাদের বয়সের সমষ্টি ৫৪ বছর হলে, মেয়ের বর্তমান বয়স কত?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ-০৯]

(ক) ১২ (খ) ১৪

(গ) ১৬ (ঘ) ২০

ব্যাখ্যা ধরি, মায়ের বর্তমান বয়স x বছর

\therefore মেয়ের বর্তমান বয়স $= (x - 1c)$ বছর।

\therefore মা ও মেয়ের বয়সের সমষ্টি $= x + (x - 1c) = (2x - 1c)$ বছর

$$\begin{aligned} ৬ বছর পর তাদের বয়সের সমষ্টি হবে &= (2x - 1c) + 2 \times ৬ \\ &= (2x - 1c + 1২) \\ &= 2x - ৬ বছর \end{aligned}$$

প্রশ্নমতে, $2x - ৬ = ৫৪$

$$\text{বা, } 2x = ৫৪ + ৬ = ৬০$$

$$\text{বা, } x = \frac{৬০}{২} = ৩০ \text{ বছর}$$

\therefore মেয়ের বর্তমান বয়স $= (৩০ - 1c) = ১২$ বছর।

বিকল্প পদ্ধতি:

৬ বছর পর মা ও মেয়ের বয়সের সমষ্টি হবে ৫৪ বছর।

\therefore বর্তমানে তাদের বয়সের সমষ্টি $= (৫৪ - ৬ \times ২) = ৪২$ বছর

মা থেকে মেয়ে ১৮ বছরের ছোট

\therefore মায়ের বয়স $= (\text{বয়সের সমষ্টি} + \text{পার্থক্য}) \div ২$

$$= (৪২ + 1৮) \div ২$$

$$= ৬০ \div ২ = ৩০ \text{ বছর।}$$

\therefore মেয়ের বর্তমান বয়স $= (৩০ - 1c) = ১২$ বছর।

৫১. পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের সমষ্টি ৪২ বছর এবং অন্তর ২২ বছর। পুত্রের বর্তমান বয়স কত?

[মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ০১]

ক) ১০ বছর

খ) ২২ বছর

গ) ৪২ বছর

ঘ) ৩২ বছর

ক

ব্যাখ্যা ধরি, পুত্রের বর্তমান বয়স $= x$ বছর

\therefore পিতার বর্তমান বয়স $= (x + ২২)$ বছর

শর্তমতে, $x + x + ২২ = ৪২$

$$\text{বা, } 2x = ২০$$

$$\therefore x = ১০$$

৫২. পিতার ২৫ বছর বয়সে পুত্রের জন্ম হয়। পিতার কত বছর বয়সে তার বয়স পুত্রের দ্বিগুণ হবে?

[প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক: ৯৯]

ক) ৪০ বছর

খ) ৪৫ বছর

গ) ৫০ বছর

ঘ) ৫৫ বছর

গ

ব্যাখ্যা ধরি, পিতার বয়স যখন x বছর তখন তার পুত্রের বয়সের দ্বিগুণ।

পিতার বয়স x হলে পুত্রের হবে $= (x - ২৫)$ বছর

শর্তমতে, $x = 2(x - ২৫)$

$$\therefore x = ৫০$$

নির্ণয়ে পিতার বয়স ৫০ বছর।

৫৩. আজিজ থেকে সুজন ৯ বছরের বড় আবার আলম ৫ বছরের ছোট। তাদের বয়সের সমষ্টির ৫২ বছর হলে, আলমের বয়স কত?

[প্রাথমিক শিক্ষক নিয়োগ-০৯]

ক) ১২

খ) ১৪

গ) ১৬

ঘ) ১১

ঘ

ব্যাখ্যা ধরি, আজিজের বয়স x বছর।

\therefore সুজনের বয়স $= (x + ৯)$ বছর

আলমের বয়স $= (x - ৫)$ বছর

প্রশ্নমতে, $x + (x + ৯) + (x - ৫) = ৫২$

$$\text{বা, } 3x + ৪ = ৫২$$

$$\text{বা, } 3x = (৫২ - ৪) = ৪৮$$

$$\text{বা, } x = \frac{৪৮}{৩} = ১৬$$

\therefore আলমের বয়স $= (১৬ - ৫) = ১১$ বছর।

৫৪. ক-এর বয়স খ-এর বয়সের দ্বিগুণ এবং খ-এর বয়স গ-এর বয়সের দ্বিগুণ এবং তাদের বয়সের সমষ্টি ৬৩ বছর হলে, ক ও গ এর বয়সের পার্থক্য কত? [সহকারী প্রধান শিক্ষক নিয়োগ-০৮]

ক) ২৭

খ) ৩৭

গ) ৪৭

ঘ) ৪৩

ক

ব্যাখ্যা ধরি, গ এর বয়স $= x$ বছর

সুতরাং খ $= 2x$ এবং ক $= (2 \times 2x) = 4x$

সুতরাং তাদের বয়সের সমষ্টি, $4x + 2x + x = 63$

$$\text{বা, } 7x = 63$$

$$\text{বা, } x = 9$$

বয়সের ব্যবধান: $4x - x = 3x = 3 \times 9 = 27$ বছর

৫৫. জাকির, জসিমের চেয়ে যত বছরের ছোট, বশির থেকে ঠিক তত বছরের বড়। জসিম ও বশিরের বয়সের সমষ্টি ৫৬ বছর হলে, জাকিরের বয়স কত? [পানি উন্নয়ন বোর্ড: হিসাব করণিক-২০১৮]

ক) ২০

খ) ২৮

গ) ৩২

ঘ) ৩৬

ঙ) কোনটিই নয়

খ

ব্যাখ্যা এখানে, জসিম - জাকির = জাকির - বশির

বা, জসিম + বশির = জাকির + জাকির

বা, $৫৬ = ২$ জাকির [\therefore জসিম ও বশিরের বয়সের সমষ্টি ৫৬ বছর]

বা, ২ জাকির = ৫৬

সুতরাং জাকির = $৫৬ \div ২ = ২৮$ বছর।

৫৬. যদি ক, খ থেকে ৫ বছরের বড় এবং খ এর বয়স গ এর বয়সের দ্বিগুণ এবং তাদের মোট বয়স ৫০ বছর হলে ক এর বয়স কত? [পোস্ট মাস্টার জেনারেল, পূর্বাঞ্চল চট্টগ্রাম- এর কার্যালয়ের অধীন পোস্টাল অপারেটর ২০১৬]

ক) ৯

খ) ২৩

গ) ১৮

ঘ) ১৩

খ

ব্যাখ্যা ধরি, গ এর বয়স $= x$ বছর

তাহলে খ এর বয়স $২x$ এবং ক এর বয়স $(২x + ৫)$

প্রশ্নমতে, $x + ২x + ২x + ৫ = ৫০$

$$\text{বা, } ৫x = ৪৫$$

$$\therefore x = ৯$$

সুতরাং ক এর বয়স $= (২ \times ৯ + ৫) = ২৩$ বছর।

৫৭. রমিজ এবং লুবনার মোট বয়স ৬৫ বছর। রমিজের বয়সের দ্বিগুণ লুবনার বয়সের তিনগুণের সমান হলে রমিজের বয়স কত? [বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশনের বিভিন্ন পদ ২০১৯]

- (ক) ২৬ (খ) ৩৯
(গ) ৪২ (ঘ) ৪৬

ব্যাখ্যা ধরি, রমিজের বয়স x বছর
 \therefore লুবনার " $(65 - x)$ "
 প্রশ্নমতে, $2x = 3(65 - x)$
 বা, $2x = 195 - 3x$
 বা, $5x = 195$
 $\therefore x = 39$

৫৮. কলির বয়স ডলির বয়স থেকে সাত বছর কম। ডলির বয়সের তিন গুণ থেকে কলির বয়স বাদ দিলে ৪৩ বছর হয়। ডলির বয়স কত? [বাংলাদেশ প্রতিযোগিতা কমিশনের বিভিন্ন পদ ২০১৯]

- (ক) ১১ (খ) ১৪
(গ) ১৬ (ঘ) ১৮

ব্যাখ্যা ধরি, ডলির বয়স x বছর।
 \therefore কলির বয়স $(x - 7)$ বছর
 প্রশ্নমতে, $3x - (x - 7) = 43$
 বা, $3x - x + 7 = 43$
 বা, $2x = 36$
 $\therefore x = 18$

৫৯. শুভ্রর বর্তমান বয়স অক্ষর দ্বিগুণ। তিন বৎসর পূর্বে শুভ্রর বয়স অক্ষর বয়সের তিনগুণ ছিল। শুভ্রর বর্তমান বয়স কত? [জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর এস্টিমেটর নিয়োগ পরীক্ষা-২০১৮]

- (ক) ১৬ বছর (খ) ১৪ বছর
(গ) ১২ বছর (ঘ) ৬ বছর

ব্যাখ্যা ধরি, অক্ষর বর্তমান বয়স = x বছর
 \therefore শুভ্রর " " = $2x$ "
 প্রশ্নমতে, $(2x - 3) = 3(x - 3)$
 বা, $2x - 3 = 3x - 9$
 $\therefore x = 6$
 সুতরাং শুভ্রর বর্তমান বয়স = $(2 \times 6) = 12$ বছর।

৬০. মীরার বয়স অপূর বয়সের ৪ গুণ। অপূর বর্তমান বয়স ৪ বছর। যখন মীরার বয়স অপূর বয়সের দ্বিগুণ হবে তখন মীরার বয়স কত বছর হবে? [পরিসংখ্যান ব্যুরোর জুনিয়র পরিসংখ্যান সহকারী ২০১৬]

- (ক) ১৬ (খ) ২০
(গ) ২৪ (ঘ) কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা অপূর বর্তমান বয়স ৪ বছর।

\therefore মীরার " " $(8 \times 8) = 64$ বছর
 ধরি, x বছর পর মীরার বয়স অপূর বয়সের দ্বিগুণ হবে।
 $\therefore 64 + x = 2(8 + x)$
 বা, $64 + x = 16 + 2x$
 বা, $2x - x = 64 - 16$
 $\therefore x = 48$
 \therefore তখন মীরার বয়স $(64 + 48) = 112$ বছর।

৬১. পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ। ৪ বছর পূর্বে পিতা পুত্রের বয়সের সমষ্টি ছিল ৫২ বছর। পিতার বর্তমান বয়স কত?

[পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয় সুপারিনটেনডেন্ট ২০১৯]

- (ক) ৩২ (খ) ৩৮
(গ) ৪৮ (ঘ) ৫২

ব্যাখ্যা ধরি, বর্তমানে পুত্রের বয়স x বছর।

\therefore বর্তমানে পিতার বয়স $4x$ বছর।
 4 বছর পূর্বে পুত্রের বয়স = $(x - 4)$ বছর
 $\therefore 8$ " " পিতার " " = $(4x - 4)$ বছর
 প্রশ্নমতে, $x - 4 + 4x - 4 = 52$
 বা, $5x = 60$
 $\therefore x = \frac{60}{5} = 12$
 \therefore বর্তমানে পিতার বয়স = $(4 \times 12) = 48$ বছর।

৬২. পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের চার গুণ। ৬ বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দশগুণ ছিল। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স কত? [২০০৯ বিসিএস]

- (ক) ৪০ এবং ১০ (খ) ৫৪ এবং ১৪
(গ) ৪৪ এবং ১১ (ঘ) ৩৬ এবং ৯

ব্যাখ্যা ধরি, পুত্রের বর্তমান বয়স x বছর

\therefore পিতার " " $4x$ "
 প্রশ্নমতে, $4x - 6 = (x - 6) \times 10$
 বা, $4x - 6 = 10x - 60$
 বা, $8x - 10x = -60 + 6$
 বা, $-2x = -54$
 $\therefore x = \frac{54}{2} = 27$
 \therefore পিতার বর্তমান বয়স = $(4 \times 27) = 108$ বছর
 পুত্রের " " = 27 বছর

৬৩. আফজাল সাহেব ও তার দুই ছেলের বয়সের সমষ্টি ৩৬ বছর।

৫ বছর পরে তাদের বয়সের সমষ্টি কত বছর হবে?

[সহকারী জজ সপ্তম বিজেএস (সহকারী জজ) প্রাথমিক পরীক্ষা-২০১২]

- (ক) ৪০ (খ) ১১
(গ) ৪৬ (ঘ) ৫১

ব্যাখ্যা আফজাল সাহেব ও তার দুই ছেলের বয়সের সমষ্টি ৩৬ বছর।
ধরি, আফজাল সাহেবের বয়স - ক, দুই ছেলের বয়স খ ও গ বছর
 $k + x + g = 36$ বছর।
৫ বছর পরে তাদের প্রত্যেকের বয়স ৫ বছর বৃদ্ধি পাবে। তখন
বয়সের সমষ্টি হবে $= k + 5 + x + 5 + g + 5 + 5$ বছর
 $= k + x + g + 15$ বছর
 $= (36 + 15)$ বছর
 $= 51$ বছর

৬৪. বাবার বয়স ছেলের বয়সের ৪ গুণ। ২০ বছর পরে ছেলের
বয়স বাবার বয়সের অর্ধেক হবে। বাবার বর্তমান বয়স কত?

[উপ:সহ: পরিচালক নিয়োগ পরীক্ষা-১০]

- (ক) ৪০ বছর (খ) ৪২ বছর
(গ) ৪৫ বছর (ঘ) ৫০ বছর

ব্যাখ্যা ধরি, ছেলের বর্তমান বয়স x বছর
 \therefore বাবার " " $8x$ "
প্রশ্নমতে, $x + 20 = \frac{1}{2}(8x + 20)$
বা, $2(x + 20) = 8x + 20$
বা, $2x + 40 = 8x + 20$
বা, $2x - 8x = 20 - 40$
বা, $-6x = -20$
 $\therefore x = \frac{-20}{-6} = 10$ বছর
 \therefore বাবার বর্তমান বয়স $(8 \times 10) = 80$ বছর।

৬৫. ৪ বছর আগে রিমঝিমের বয়স রোদেলার বয়সের দ্বিগুণ ছিল।
৪ বছর পর রোদেলার বয়স রিমঝিমের বয়সের $\frac{3}{8}$ গুণ
হবে। রিমঝিমের বয়স কত? [বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ
মন্ত্রণালয়: সিকিউরিটি অফিসার ২০১৯]

- (ক) ১৪ বছর (খ) ১২ বছর
(গ) ২২ বছর (ঘ) ২৪ বছর

ব্যাখ্যা ধরি, ৪ বছর আগে রোদেলার বয়স ছিল $= x$ বছর
 \therefore ৪ " " রিমঝিমের " " $= 2x$ বছর
অতএব, বর্তমানে রোদেলার বয়স $= (x + 4)$ বছর
এবং বর্তমানে রিমঝিমের বয়স $= (2x + 4)$ বছর
প্রশ্নমতে, $x + 4 + 4 = (2x + 4 + 4) \times \frac{3}{8}$
বা, $x + 8 = (2x + 8) \times \frac{3}{8}$
বা, $8x + 32 = 6x + 24$
বা, $2x = 8$
 $\therefore x = 4$

অতএব, রিমঝিমের বর্তমান বয়স $= \{(2 \times 4) + 4\} = 12$ বছর।

ক ৬৬. ২ বছর আগে বাবার বয়স পুত্রের বয়সের ১৪ গুণ ছিল। যদি
২ বছর পরে বাবার বয়স পুত্রের বয়সের চেয়ে ২৬ বছর বেশি
হয়, তবে বাবার ও পুত্রের বয়সের অনুপাত কত হবে?

[রেজিস্টার্ড প্রাথমিক সহকারি শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা-২০১১]

- (ক) ১৫ : ২ (খ) ১৭ : ৩
(গ) ১৮ : ৬ (ঘ) ১৫ : ১

ব্যাখ্যা ২ বছর আগে পুত্রের বয়স ছিল $= x$ বছর
 \therefore ২ " " পিতার " " $= 14x$ বছর
পুত্রের বর্তমান বয়স $(x + 2)$ বছর
পিতার বর্তমান বয়স $(14x + 2)$ বছর
 \therefore ২ বছর পর পুত্রের বয়স হবে $(x + 2 + 2) = x + 4$ বছর
২ বছর পর পিতার বয়স হবে $(14x + 2 + 2) = 14x + 4$ বছর
প্রশ্নমতে, $x + 4 + 26 = 14x + 4$
বা, $x - 14x = 4 - 26 - 4$
বা, $-13x = -26$
 $\therefore x = 2$

\therefore বর্তমানে পুত্রের বয়স হবে $(2 + 2) = 4$ বছর।

তাহলে বাবার বর্তমান বয়স হলো $(14 \times 2 + 2) = 30$ বছর
তাই পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত হবে $30 : 4$ বা $15 : 2$

পূর্ণমান : ২০

সময়: ১৫ মিনিট

নিজেকে যাচাই করি

নম্বর	শ্রেণি
১৬-২০	খুব ভালো
১২-১৫	মোটামুটি
১২ এর নিচে	অধ্যায়টি আবার পড়ুন

- পিতা ও মাতার বয়সের গড় ৪৫ বছর। আবার পিতা, মাতা ও ১ পুত্রের বয়সের গড় ৩৬ বছর। পুত্রের বয়স কত?
ক) ৯ বছর খ) ১৫ বছর
গ) ১৮ বছর ঘ) ১৪ বছর
- পিতা ও পুত্রের বয়সের গড় ৩০ বছর। ৬ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৫ : ১ হলে, পুত্রের বর্তমান বয়স কত বছর?
ক) ৫ খ) ৬
গ) ৮ ঘ) ৯
- তিন ভাইয়ের গড় বয়স ১৬ বছর। পিতাসহ ৩ ভাইয়ের বয়সের গড় ২৫ বছর হলে, পিতার বয়স কত?
ক) ৪৫ খ) ৪২
গ) ৫২ ঘ) ৪১
- ৬ জন পুরুষ, ৮ জন স্ত্রীলোক এবং ১ জন বালকের বয়সের গড় ৩৫ বছর। পুরুষদের বয়সের গড় ৪০ বছর এবং স্ত্রীলোকদের বয়সের গড় ৩৪ বছর। বালকের বয়স কত?
ক) ১৩ বছর খ) ১৪ বছর
গ) ১৫ বছর ঘ) ১৬ বছর
- পিতা ও মাতার বয়সের গড় ৩৬ বছর। পিতা, মাতা ও পুত্রের গড় বয়স ২৮ বছর হলে পুত্রের বয়স কত?
ক) ১২ খ) ১৬ গ) ১৪ ঘ) ১৮
- পিতা ও পুত্রের বয়স অপেক্ষা মাতা ও উক্ত দুই পুত্রের বয়সের গড় ২ বছর কম। পিতার বয়স ৩০ বছর হলে মাতার বয়স কত?
ক) ২২ খ) ২৬
গ) ২৪ ঘ) ২৮
- ১৫ জন লোকের গড় বয়স ২৯ বছর। তাদের মধ্যে আবার দুজনের গড় বয়স ৫৫ বছর। তাহলে বাকি ১৩ জনের গড় বয়স কত?
ক) ২৫ খ) ৪৫ গ) ৩৫ ঘ) ৫৫
- পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ১০ : ৩। পুত্রের বয়স ১৮ হলে, পিতার বয়স কত?
ক) ৬২ বছর খ) ৬০ বছর
গ) ৫৪ বছর ঘ) ৫৮ বছর
- পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৭ : ২ এবং ৫ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত ৮ : ৩ হবে। তাদের বর্তমান বয়স কত?
ক) ৩২, ৮ খ) ৩৫, ১০
গ) ৩৫, ১২ ঘ) ৩৬, ১০
- পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ৪ গুণ, ৬ বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের ১০ গুণ ছিল। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত কত?
ক) ৪ : ১ খ) ১ : ৪ গ) ২ : ৩ ঘ) ৩ : ২
- মাতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৭ : ৩ এবং তাদের বয়সের গুণফল ৭৫৬। ১০ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত কত হবে?
ক) ৭ : ৩ খ) ১১ : ৫
গ) ১৪ : ৯ ঘ) ১৩ : ৭
- পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৫৪ বছর এবং অনুপাত ৭ : ২। ১০ বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত কত?
ক) ৩১, ১৬ খ) ২৬, ১১
গ) ১৭, ১২ ঘ) ২, ১
- পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়সের অনুপাত ৩ : ১ এবং ২০ বছর পরে পিতা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত ৫ : ৩ হলে তাদের বর্তমান বয়স কত?
ক) পিতা ৩০ বছর ও পুত্র ১০ বছর
খ) পিতা ৩৩ বছর ও পুত্র ১১ বছর
গ) পিতা ৩৬ বছর ও পুত্র ১২ বছর
ঘ) পিতা ৩৯ বছর ও পুত্র ১৩ বছর
- ২ বছর আগে বাবার বয়স পুত্রের বয়সের ১৪ গুণ। দুই বছর বাদে বাবার বয়স পুত্রের বয়সের চেয়ে ২৬ বছর বেশি হয়, তবে বাবা ও পুত্রের বয়সের অনুপাত কত হবে?
ক) ১৫ : ২ খ) ৩ : ৬
গ) ১ : ৪ ঘ) এর কোনোটিই নয়
- এক ব্যক্তি তার স্ত্রীর চেয়ে ৫ বছরের বড়। তার স্ত্রীর বয়স ছেলের বয়সের ৪ গুণ। ৫ বছর পরে ছেলের বয়স ১২ বছর হলে বর্তমান ঐ ব্যক্তির বয়স কত?
ক) ৩১ বছর খ) ৩৩ বছর
গ) ৩৫ বছর ঘ) ৩৭ বছর
- পিতার বর্তমান বয়স পুত্রের বয়সের চার গুণ। ৬ বছর পূর্বে পিতার বয়স পুত্রের বয়সের দশগুণ ছিল। পিতা ও পুত্রের বর্তমান বয়স কত?
ক) ৪০ এবং ১০ খ) ৫৪ এবং ১৪
গ) ৪৪ এবং ১১ ঘ) ৩৬ এবং ৯
- পিতার বয়স পুত্রের বয়স অপেক্ষা ২ বছর বেশি। পিতার বয়স ৬২ বছর হলে পুত্রের বয়স কত?
ক) ২৫ খ) ৩০
গ) ৩৫ ঘ) ৪০
- মীরার বয়স অপূর বয়সের ৪ গুণ। অপূর বর্তমান বয়স ৪ বছর। যখন মীরার বয়স অপূর বয়সের দ্বিগুণ হবে তখন মীরার বয়স কত বছর হবে?
ক) ১৬ খ) ২০
গ) ২৪ ঘ) কোনোটিই নয়
- মা থেকে মেয়ে ১৮ বছরের ছোট। ৬ বছর পর তাদের বয়সের সমষ্টি ৫৪ বছর হলে, মেয়ের বর্তমান বয়স কত?
ক) ১২ খ) ১৪
গ) ১৬ ঘ) ২০
- জাকির, জসিমের চেয়ে যত বছরের ছোট, বশির থেকে ঠিক তত বছরের বড়। জসিম ও বশিরের বয়সের সমষ্টি ৫৬ বছর হলে, জাকিরের বয়স কত?
ক) ২০ খ) ২৮ গ) ৩২ ঘ) ৩৬

উত্তরমালা

১.	গ)	২.	খ)	৩.	গ)	৪.	ক)	৫.	ক)	৬.	গ)	৭.	ক)	৮.	খ)	৯.	খ)	১০.	ক)
১১.	ঘ)	১২.	খ)	১৩.	ক)	১৪.	ক)	১৫.	খ)	১৬.	ঘ)	১৭.	খ)	১৮.	গ)	১৯.	ক)	২০.	খ)