



Date : 22nd Jan 2024

Quantitative Aptitude - Ratios and Proportion

Bengali

Q:1 একটি বিদ্যালয়ে দশম শ্রেণির A এবং B বিভাগের শিক্ষার্থীদের অনুপাত হল 4: 5। A এবং B বিভাগের ছাত্রদের সাথে ছাত্রীদের অনুপাত যথাক্রমে 11: 9 এবং 3: 2। যদি ক্লাসগুলিকে সম্পূর্ণভাবে যুক্ত করা হয়, তাহলে একত্রিত ক্লাসে ছাত্রদের সাথে ছাত্রীদের অনুপাত নির্ণয় করো?

1. 17 : 13
2. 26 : 19
3. 31 : 23
4. 11 : 7

Q:2 অভিনব তার 3 ছেলের জন্য যথাক্রমে 4/7: 3/11: 7/8 অনুপাতে কিছু অর্থকে 3 ভাগে ভাগ করেছেন। যদি প্রথম ছেলের চেয়ে তৃতীয় ছেলে 5610 টাকা বেশি পায় তাহলে অভিনবের মোট অর্থের পরিমাণ কত ছিল?

1. 32470 টাকা
2. 33650 টাকা
3. 30960 টাকা
4. 31770 টাকা

Q:3 2টাকা, 1টাকা এবং 50 পয়সার কয়েনের 1:2:3 অনুপাতে মিলিত মোট অর্থমূল্য 110 টাকা। তাহলে বলো এখানে 50 পয়সার কয়েনের সংখ্যা কয়টি ?

1. 20
2. 60
3. 40
4. 80

Q:4 10 এবং 20 এর তৃতীয় সমানুপাতিক কত?

1. 30
2. 25
3. 50
4. 40

Q:5 যদি A এবং B 5600 টাকা 5 : 9 অনুপাতে ভাগ করে নেয়, তাহলে B কত পাবে?

1. 2000 টাকা
2. 1400 টাকা
3. 1800 টাকা
4. 3600 টাকা

Q:6 চার বছর আগে, A এবং B এর বয়সের যোগফল ছিল 52 বছর এবং তাদের বর্তমান বয়সের অনুপাত 3 : 2। 3 বছর পর B এর বয়স কত হবে?

1. 21 বছর
2. 24 বছর
3. 27 বছর
4. 30 বছর

Q:7 মা ও মেয়ের বর্তমান বয়সের অনুপাত 8: 3। 12 বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে 2: 1। মা ও মেয়ের বর্তমান বয়সের যোগফল কত?

1. 71 বছর
2. 66 বছর
3. 69 বছর
4. 74 বছর



Date : 22nd Jan 2024

Quantitative Aptitude - Ratios and Proportion

Bengali

Q:8 A, B এবং C এই তিন ব্যক্তির মধ্যে 13,950 টাকার পরিমাণ ভাগ করতে হবে। B পাবে A এর অংশের দ্বিগুণ এবং C পাবে B- এর অংশের দ্বিগুণের চেয়ে 50 টাকা কম। তাহলে C এবং A এর অংশের মধ্যে পার্থক্য কত হবে।

1. 7950
2. 5600
3. 5950
4. 3950

Q:9 যদি $a : b = 2 : 5$, $c : b = 3 : 4$, তাহলে $a : b : c$ সমান হবে:

1. 2 : 5 : 3
2. 2 : 5 : 4
3. 6 : 15 : 20
4. 8 : 20 : 15

Q:10 সাত বছর আগে A এবং B এর বয়সের অনুপাত ছিল 4: 5 এবং এখন থেকে 7 বছর পরে বয়সের অনুপাত হবে 5: 6। এখন থেকে 5 বছর পরে বয়সের অনুপাত কত হবে?

1. 34 : 41
2. 33 : 40
3. 34 : 42
4. 33 : 34

Date : 22nd Jan 2024

Quantitative Aptitude - Ratios and Proportion

Bengali

উত্তর কুঞ্জ

1. (2)	2. (4)	3. (2)	4. (4)	5. (4)
6. (3)	7. (2)	8. (3)	9. (4)	10. (1)

উত্তর অর ব্যাখ্যায়

Q:1 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **26:19**

ব্যাখ্যা	প্রয়োগ
শিক্ষার্থীদের অনুপাত দেওয়া হয়েছে, তাই আমরা অনুপাত অনুসারে উভয় বিভাগে শিক্ষার্থী ধরে নিতে পারি।	বিভাগ A তে ছাত্রদের সংখ্যা = $(11/20) \times 40 = 22$ বিভাগ A তে ছাত্রীদের সংখ্যা = $(9/20) \times 40 = 18$ অনুপাত = $22 : 18 = 11 : 9$
ধরি ছাত্রছাত্রীদের সংখ্যা হল যথাক্রমে 40 এবং 50।	বিভাগ B তে ছাত্রদের সংখ্যা = $(3/5) \times 50 = 30$ বিভাগ B তে ছাত্রীদের সংখ্যা = $50 - 30 = 20$ বিভাগগুলি একত্রিত হয়েছে, একত্রিত শ্রেণিতে ছাত্রদের সংখ্যা = $22 + 30 = 52$ ছাত্রীদের সংখ্যা = $18 + 20 = 38$ অনুপাত = $52 : 38 = 26 : 19$

Q:2 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **31770**
টাকা।

ব্যাখ্যা	প্রয়োগ
প্রথমত, আমাদের অনুপাতটিকে সরল আকারে রূপান্তর করতে হবে।	$4/7 : 3/11 : 7/8$ $= (4 \times 88) : (3 \times 56) : (7 \times 77)$ $= 352 : 168 : 539$
প্রদত্ত: প্রথম ছেলের চেয়ে তৃতীয় ছেলে 5610 টাকা বেশি পায় ধরি X হল মোট অর্থের পরিমাণ।	সুতরাং, $[(539 - 352)/1059] \times$ $X = 5610$ $187/1059 \times X = 5610$ $X = 30 \times 1059$ $X = 31770$ অতএব, মোট অর্থ = 31770 টাকা

Q:3 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **60**
অনুপাত পদ্ধতিধরা যাক, 2টাকা, 1টাকা এবং 50
পয়সার কয়েনের সংখ্যা x, 2x এবং 3x ;
2 টাকার কয়েনের মোট মূল্য = 2x; 1 টাকার
কয়েনের মোট মূল্য = x এবং 50 পয়সার
কয়েনের মোট মূল্য = 3x/2
মোট মূল্যের অনুপাত = $2x : x : 3x/2$
 $4x + 4x + 3x/2 = 110$
 $11x/2 = 110$
 $x = 20$
 $110/11 = 10$
 $10 \times 2 = 20$
50 পয়সার কয়েনের সংখ্যা $3x = 3 \times 20 = 60$

Q:4 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **40**
ধরি, তৃতীয় অনুপাতটি হল x

Date : 22nd Jan 2024

Quantitative Aptitude - Ratios and Proportion

Bengali

$$\frac{10}{20} = \frac{20}{x}$$

$$x = 40$$

Q:5 সঠিক উত্তরটি হলো **বিকল্প 4** যা হলো **3600 টাকা**

ধারনা	বোঝাপড়া	প্রয়োগ	আসল মোটামুটি গণনা	গণনা
অনুপাত	দেওয়া আছে, বিভক্ত হওয়া মূল্য = 5600 টাকা A এবং B এর অনুপাত =	প্রশ্নানুসারে	$5x + 9x = 5600$ $\Rightarrow 14x = 5600$ $\Rightarrow x = 400$	
	5 : 9 ধরি A এবং B :: B এর পাচ্ছে	ভাগ	$9x = 9 \times 400$ 3600	
	যথাক্রমে 5x ও 9x			

Q:6 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 3 অর্থাৎ 27 বছর
 4 বছর আগে A এবং B এর বয়সের যোগফল = 52 বছর
 বর্তমানে, তাদের বয়সের যোগফল $52 + 4 + 4 = 60$
 ধরা যাক, A এর বর্তমান বয়স = $3x$ এবং B এর বর্তমান বয়স = $2x$ বর্তমানে, তাদের বয়সের যোগফল 60
 $3x + 2x = 60$

$$5x = 60$$

$$x = 12$$

B এর বর্তমান বয়স $2 \times 12 = 24$ বছর

সুতরাং, B এর বয়স 3 বছর পরে = $24 + 3 = 27$ বছর

Q:7 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 2 অর্থাৎ 66 বছর

উপলব্ধি	প্রয়োগ
মা ও মেয়ের বর্তমান বয়সের অনুপাত 8 : 3	ধরি, মেয়ের বর্তমান বয়স = $8x$ মেয়ের বর্তমান বয়স = $3x$
12 বছর পর তাদের বয়সের অনুপাত হবে 2 : 1।	সুতরাং, $(8x + 12) : (3x + 12) = 2 : 1$ $\Rightarrow 8x + 12 = 6x + 24$ $\Rightarrow 2x = 12$ $\Rightarrow x = 6$
মা ও মেয়ের বর্তমান বয়সের যোগফল = $11x$	সুতরাং, প্রয়োজনীয় যোগফল = $11 \times 6 = 66$ বছর

Q:8 সঠিক উত্তরটি হল বিকল্প 3 --> 5950

অনুপাত

ধরি A এর অংশ = p

B এর অংশ = $2p$

C এর অংশ = $4p - 50$

$$p + 2p + 4p - 50 = 13950$$

$$\Rightarrow 7p = 14000$$

$$\Rightarrow p = 2000$$

$$C \text{ এর অংশ} = 4 \times 2000 - 50 = 8000 - 50 = 7950$$



Date : 22nd Jan 2024

Quantitative Aptitude - Ratios and Proportion

Bengali

A এর অংশ = 2000

পার্থক্য = 7950 - 2000 = 5950 টাকা

Q:9 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 4 অর্থাৎ 8 : 20 : 15

প্রদত্ত

$$a : b = 2 : 5 \dots\dots\dots(1)$$

$$c : b = 3 : 4 \dots\dots\dots(2)$$

(1) নম্বর সমীকরণ কে 4 দিয়ে এবং (2) নম্বর সমীকরণ কে 5 দিয়ে গুন করে :

$$a : b : c = 8 : 20 : 15$$

Q:10 সঠিক উত্তরটি হল বিকল্প 1 অর্থাৎ 34: 41

ধরি, সাত বছর আগে, A এর বয়স ছিল $4x$

সুতরাং, সাত বছর আগে, B এর বয়স $5x$ হবে।

অতএব সাত বছর পর, A এর বয়স = $4x + 14$

সুতরাং, সাত বছর পর, B এর বয়স = $5x + 14$

প্রশ্নানুসারে,

$$(4x + 14)/(5x + 14) = (5/6)$$

$$24x + 84 = 25x + 70$$

$$x = 14$$

পাঁচ বছর পরে, A এর বয়স = $4x + 12 =$

$$4(14) + 12 = 68$$

সুতরাং, পাঁচ বছর পরে, B এর বয়স = $5x + 12 =$

$$5(14) + 12 = 82$$

এখন থেকে 5 বছর পরে, তাদের বয়সের অনুপাত

$$\text{হবে} = 68 : 82 = 34 : 41$$