



Date : 9th Dec 2023

Quantitative Aptitude – Ratios and Proportion

Bengali

Q:1 একটি ব্যাগে 25p, 10p এবং 5p এর কয়েন 1: 2: 3 অনুপাতে আছে, যদি মোট 30 টাকা থাকে, ব্যাগে কয়টি 5p কয়েন আছে?

1. 100
2. 140
3. 150
4. 120

Q:2 25 এবং 9 এর মধ্যম সমানুপাতিক বের করুন

1. 8
2. 75
3. 12
4. 15

Q:3 60 জন শিক্ষার্থীর একটি ক্লাসে 35 জন ছাত্র কুকুর পছন্দ করে এবং বাকিরা কুকুর পছন্দ করে না, কুকুর পছন্দ করে এমন ছাত্রের ও ছাত্রীর অনুপাত 3:4। ছাত্রীদের মধ্যে যারা কুকুর পছন্দ করে এবং যারা কুকুর পছন্দ করে না এমন ছাত্রীর অনুপাত 5: 4। ছাত্রীদের সংখ্যায় ছাত্রদের অনুপাত কত হবে?

1. 1 : 3
2. 1 : 5
3. 7 : 8
4. 5 : 3

Q:4 একটি উপনিবেশে দুটি পরিবার P এবং Q রয়েছে। জানুয়ারি মাসে P এবং Q পরিবারের ব্যয়ের অনুপাত 7:12। ফেব্রুয়ারী মাসে যদি পরিবারের P- এর আয় 20% এবং পরিবারের Q-

এর আয় 25% বৃদ্ধি পায়, তাহলে ফেব্রুয়ারিতে পরিবারের P এবং Q- এর ব্যয়ের অনুপাত কত হবে যদি উভয় পরিবারের সঞ্চয় 30% হয়?

1. 14 : 25
2. 7 : 12
3. 10 : 7
4. 14 : 41

Q:5 3: 2: 1 এর ব্যস্ত অনুপাত কত?

1. 1 : 2 : 3
2. 3 : 1 : 2
3. 2 : 3 : 6
4. 6 : 3 : 2

Q:6 একটি ব্যাগে 1 টাকা, 50 পয়সা এবং 25 পয়সা মুদ্রা আছে এবং তাদের মূল্যের অনুপাত 30: 11: 7 এবং মোট মুদ্রার সংখ্যা 480। 50 পয়সার মুদ্রার সংখ্যা কত?

1. 120
2. 110
3. 132
4. 122

Q:7 A এবং B এর মধ্যে একটি নির্বাচনে তাদের প্রাপ্ত ভোটের অনুপাত 2: 3. যদি A, 2400 ভোটে পরাজিত হয়, তবে নির্বাচনে মোট কতগুলি ভোট পরেছে?

1. 7200
2. 4800
3. 10000
4. 12000



Date : 9th Dec 2023

Quantitative Aptitude – Ratios and Proportion

Bengali

Q:8 রবি এবং সুমিতের বেতনের অনুপাত 2: 3 অনুপাত। যদি তাদের বেতন 4000 টাকা করে বাড়ানো হয়, তবে নতুন অনুপাত হবে 40: 57। সুমিতের বেতন কত?

1. 34000 টাকা
2. 38000 টাকা
3. 40000 টাকা
4. 25000 টাকা

Q:9 রাজু এবং পিটারের বেতনের অনুপাত হল 3: 5। যদি প্রত্যেকের বেতন 2500 টাকা বৃদ্ধি করা হয়, তাহলে নতুন অনুপাত হয় 11:15 হবে। পিটারের বেতন কত?

1. 3500 টাকা
2. 2500 টাকা
3. 4000 টাকা
4. 5000 টাকা

Q:10 তিনটি সংখ্যার অনুপাত হল $1/4: 5/9: 7/12$, বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যার মধ্যে অন্তর 180, সংখ্যা তিনটির যোগফল নির্ণয় কর।

1. 720
2. 600
3. 750
4. 650

উত্তর কুঞ্জ

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

উত্তর অর ব্যাখ্যায়

Q:1 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 3 অর্থাৎ 150

25p, 10p এবং 5p কয়েনের সংখ্যা যথাক্রমে x, 2x, 3x হতে দিন।

তাদের মানগুলির যোগফল = $(25x/100) + (10$

$2x/100) + (5 \times 3x/100) = 60x/100$

$(60x/100) = 30$ (দেওয়া)

$x = 50$

5p কয়েনের সংখ্যা = $50 \times 3 = 150$

Q:2 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 4 অর্থাৎ 15

25 এবং 9 এর মধ্যম সমানুপাতিক হয় = $\sqrt{(25 \times 9)}$

25 এবং 9 এর মধ্যম সমানুপাতিক হয় = $\sqrt{225} =$

15

Q:3 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 1 অর্থাৎ 1:3

	ছাত্র	ছাত্রী	মোট
কুকুর পছন্দ করে	3x	4x	35
কুকুর পছন্দ করে না	25 - 5x	5x	25
	25 - 2x	9x	60

ধরি, কুকুর পছন্দ করা ছাত্রের সংখ্যা 3x এবং কুকুর পছন্দ করা ছাত্রীর সংখ্যা 4x। প্রদত্ত তথ্য দিয়ে টেবিল পূরণ করার পর।

কুকুর পছন্দ করে এমন মোট শিক্ষার্থীর সংখ্যা =

$3x + 4x = 35$

$$7x = 35$$

$$x = 5$$

$$\text{মোট ছাত্র} = 25 - 2x$$

$$25 - 2(5) = 15$$

$$\text{মোট ছাত্রী} = 9x$$

$$\Rightarrow 9(5) = 45$$

$$\Rightarrow 15 : 45 = 1 : 3$$

Q:4 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 1 অর্থাৎ 14/25

ধরি, পারিবারিক P- এর আয় জানুয়ারি মাসে 100x একক।

সঞ্চয় = 30x একক

ব্যয় = $100x - 30x = 70x$ একক

ধরি, পারিবারিক Q- এর আয় জানুয়ারি মাসে 100y একক।

$\Rightarrow$ সঞ্চয় = 30y একক

ব্যয় = $100y - 30y = 70y$ একক

ব্যয়ের অনুপাত = $70x/70y = 7/12$

$$12x = 7y \Leftrightarrow x = 7y/12$$

$\Rightarrow$ P এর নতুন আয় = $120x$ যা $120(7y/12) = 70y$

$\Rightarrow$ Q এর নতুন আয় = 125y

ব্যয়ের আয়ের অনুপাত একই তাই আয়ের অনুপাত ব্যয়ের অনুপাতের সমান হবে।

$$70y/125y = 14/25$$

Q:5 সঠিক উত্তর হল বিকল্প 3 অর্থাৎ 2:3:6

3: 2: 1 এর ব্যস্ত অনুপাত হল,

$$\Rightarrow 1/3: 1/2: 1/1$$

3, 2 এবং 1 এর ল.সা.গু. দ্বারা গুণ কর

$$\Rightarrow (1/3) \times 6: (1/2) \times 6: (1/1) \times 6$$

$$\Rightarrow 2: 3: 6$$

Q:6 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **132**

	1 টাকা	50 পয়সা	25 পয়সা
মূল্য⇒	30	11	7
মুদ্রার সংখ্যা ⇒	30	22	28

$$30x + 22x + 28x = 480$$

$$80x = 480, x = 6$$

$$22x = 132$$

অতএব 50 পয়সার মুদ্রার সংখ্যা 132

Q:7 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **12000**

ধরাযাক A এবং B যথাক্রমে $2x$ এবং $3x$ ভোট পান।

$$\text{অতএব, } (3x - 2x) = x = 2400$$

$$\text{মোট ভোট} = (3x + 2x) = 5x$$

$$\text{মোট ভোট} = 5 \times 2400 = 12000$$

Q:8 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **38000**

টাকা

ধরি, রবি এবং সুমিতের মূল বেতন যথাক্রমে $2x$ এবং $3x$ টাকা।

তাহলে,

$$(2x + 4000) / (3x + 4000) = 40/57$$

$$\Rightarrow 57 \times (2x + 4000) = 40 \times (3x + 4000)$$

$$\Rightarrow 6x = 68,000$$

$$\Rightarrow 3x = 34,000$$

$$\text{সুমিতের বর্তমান বেতন} = (3x + 4000) = (34000 + 4000) = 38,000 \text{ টাকা}$$

Q:9 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **5000 টাকা**

ধরি রাজু এবং পিটারের বেতন যথাক্রমে $3x$ এবং $5x$ টাকা

অতএব

$$(3x + 2500)/(5x + 2500) = 11/15$$

এখন

$$\Rightarrow 45x + 37500 = 55x + 27500$$

$$\Rightarrow 10x = 10000$$

$$\Rightarrow x = 1000$$

সুতরাং

$$\text{পিটারের বেতন} = 5 \times 1000$$

$$= 5000$$

Q:10 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **750**

তিনটি সংখ্যার অনুপাত হল $1/4: 5/9: 7/12$

সঠিক অনুপাত $9: 20: 21$

ধরি সংখ্যাগুলি যথাক্রমে $9x, 20x$ এবং $21x$

ক্ষুদ্রতম এবং বৃহত্তম সংখ্যার মধ্যে অন্তর হল

$$(21x - 9x) = 12x$$

$$12x = 180, x = 15$$

$$\text{যোগফল} = 21x + 20x + 9x = 50x$$

$$\text{অতএব সংখ্যা তিনটির যোগফল} = 50 \times 15 = 750$$