

Q:1 একটি ক্লাসে, 15 জন শিক্ষার্থীর গড় ওজন 42.35 কেজি এবং বাকি 20 শিক্ষার্থীর গড় ওজন 48.50 কেজি। যদি 54 কেজি ওজনের একজন নতুন ছাত্রকে ক্লাসে যোগ দেয়, তবে ক্লাসের সকল শিক্ষার্থীর নতুন গড় ওজন নির্ণয় করো :

1. 46.09 কেজি
2. 49.35 কেজি
3. 47.12 কেজি
4. 48.28 কেজি

Q:2 5 সদস্যের একটি পরিবারের ওজন সমান্তর প্রগতিতে রয়েছে। পরিবারের গড় ওজন 43 কেজি এবং সবচেয়ে হালকা সদস্যের ওজন 29 কেজি। পরিবারের সবচেয়ে ভারী দুই ব্যক্তির ওজনের গড় কত?

1. 53.5 কেজি
2. 56.5 কেজি
3. 55 কেজি
4. 48.5 কেজি

Q:3 50 জনের একটি দলের গড় ওজন 54 কেজি হিসাবে গণনা করা হয়েছিল। পরে জানা যায় যে একজন ব্যক্তির ওজন 62 কেজি হিসাবে পড়া হয়েছিল, যেখানে প্রকৃত ওজন 42 কেজি ছিল। 50 জনের দলের প্রকৃত গড় ওজন কত?

1. 51.9 কেজি
2. 54.8 কেজি
3. 53.6 কেজি
4. 55.2 কেজি

Q:4 একটি রাজ্যে 'n' জেলা আছে এবং রাজ্যের মোট ভোটার সংখ্যা 42500। রাজ্যের জেলায়

ভোটারদের গড় সংখ্যা 1700 তাহলে রাজ্যের জেলার সংখ্যা কত?

1. 40
2. 25
3. 35
4. 45

Q:5 A, B এবং C এর গড় ওজন 80 কেজি। আরেকজন D গ্রুপে যোগ দেয় এবং গড় এখন 75 কেজি হয়ে যায়। যদি অন্য একজন মানুষ E, যার ওজন D এর চেয়ে 2 কেজি বেশি, A- কে প্রতিস্থাপন করে তাহলে, তবে B, C, D এবং E এর গড় ওজন 77 কেজি হয়। A এর ওজন হল:

1. 42 কেজি
2. 48 কেজি
3. 54 কেজি
4. 56 কেজি

Q:6 বিরাট 15 তম ইনিংসে 58 রান করে এবং এভাবে তার গড় রান 3 বৃদ্ধি পায়। 15 তম ইনিংসের পর গড় কত হবে?

1. 16
2. 13
3. 12
4. 18

Q:7 একটি দলের 27 জন কর্মীর গড় ওজন 58 কেজি। যখন তাদের বসকে দলে অন্তর্ভুক্ত করা হয়, তখন গড় 1.5 কেজি বৃদ্ধি পায়, বসের ওজন কত হবে?

1. 87 কেজি

2. 79 কেজি
3. 100 কেজি
4. 92 কেজি

Q:8 শচীন প্রথম পাঁচ ম্যাচে 64 এর গড় দিয়ে রান করেন। পরের ম্যাচে তিনি 100 রান করেন। ষষ্ঠ ম্যাচের পর সচিনের গড় কত হবে?

1. 72
2. 70
3. 69
4. 68

Q:9 একটি দলের উচ্চতার গড় 171 সেমি। যদি দলের 10 জন যাদের গড় উচ্চতা 169 সেমি তারা দল ছেড়ে চলে যায়, তাহলে দলের গড় উচ্চতা 0.5 সেমি বৃদ্ধি পায়। বর্তমানে দলে থাকা মানুষের সংখ্যা নির্ণয় করুন।

1. 50
2. 45
3. 40
4. 55

Q:10 A এবং B এর গড় বয়স 36 বছর। C যদি A কে প্রতিস্থাপিত করে, তবে গড় 28 বছর হয় এবং C যদি B কে প্রতিস্থাপন করে, তবে গড় 32 বছর হয়। A, B এবং C এর বয়সের যোগফল কত?

1. 112 বছর
2. 107 বছর
3. 96 বছর
4. 81 বছর

উত্তর কুঞ্জ

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

উত্তর অর ব্যাখ্যায়

Q:1 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **46.09** কেজি।

গড় = সকল শিক্ষার্থীর ওজনের সমষ্টি/শিক্ষার্থীর মোট সংখ্যা

15 শিক্ষার্থীর গড় ওজন = 42.35 কেজি

15 জন শিক্ষার্থীর মোট ওজন = $(15 \times 42.35) = 635.25$ কেজি

20 শিক্ষার্থীদের গড় ওজন = 48.50 কেজি

20 শিক্ষার্থীদের মোট ওজন = $(20 \times 48.50) = 970$ কেজি

নতুন শিক্ষার্থীর ওজন = 54 কেজি

নতুন ছাত্র যোগ দেওয়ার পর মোট ছাত্র = $15 + 20 + 1 = 36$

সব 36 শিক্ষার্থীর মোট ওজন = $(635.25 + 970 + 54) = 1659.25$

ক্লাসের সকল শিক্ষার্থীর নতুন গড় ওজন = $1659.25/36 = 46.09$ কেজি

Q:2 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **53.5** কেজি

ধরি, পরিবারের ওজন $a - 2d, a - d, a, a + d$ এবং $a + 2d$

গড় = $(a - 2d + a - d + a + a + d + a + 2d)/5$

$\Rightarrow a$ i.e. 43 কেজি

সবচেয়ে হালকা সদস্যের ওজন = $a - 2d$

$\Rightarrow 43 - 2d = 29$

$\Rightarrow d = 7$

সবচেয়ে ভারী দুইজনের ওজনের গড় = $(a + d + a + 2d)/2$

$\Rightarrow (2a + 3d)/2$

$\Rightarrow (86 + 21)/2$

$\Rightarrow 107/2 = 53.5$ কেজি

Q:3 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **53.6** কেজি।

50 জনের একটি দলের গড় ওজন = 54 কেজি

50 জনের একটি গ্রুপের মোট ওজন = 54×50 কেজি = 2700 কেজি

একজন ব্যক্তির ওজন 62 কেজি হিসাবে পড়া হয়েছিল, যেখানে প্রকৃত ওজন 42 কেজি ছিল।

সমস্ত 50 জনের প্রকৃত ওজন = $(2700 - 62 + 42) = 2680$ কেজি

গড় = সমস্ত মানুষের ওজনের যোগফল/মোট মানুষের সংখ্যা

50 জন মানুষের গড় ওজন = $2680/50 = 53.6$ কেজি

Q:4 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **25**

গড় = পর্যবেক্ষণের সমষ্টি/পর্যবেক্ষণের সংখ্যা

পর্যবেক্ষণের সংখ্যা = পর্যবেক্ষণের সমষ্টি/গড়

$\Rightarrow$ জেলার সংখ্যা = $42500/1700$

$\Rightarrow 25$

Q:5 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **54 কেজি**

গড় = সমস্ত পর্যবেক্ষণের সমষ্টি/পর্যবেক্ষণের

মোট সংখ্যা

$A + B + C$ এর মোট বয়স = $80 \times 3 = 240$ কেজি.

$A + B + C + D$ এর মোট বয়স = $75 \times 4 = 300$ কেজি.

D এর বয়স = $300 - 240 = 60$ কেজি.

এছাড়াও E এর ওজন (D এর চেয়ে 2 কেজি বেশি) = 62 কেজি.

A দ্বারা E প্রতিস্থাপিত হয়

$E + B + C + D = 77 \times 4 = 308$

E এবং A এর বয়সের মধ্যে পার্থক্য $308 - 300 = 8$ কেজি

A এর ওজন = $62 - 8 = 54$ কেজি

A এর ওজন = 54 কেজি

Q:6 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **16**

ধরি 14 তম ইনিংস পর্যন্ত বিরাটের গড় রান হবে x ।

অতএব 14 ইনিংস পর্যন্ত মোট রান = $14x$

15 তম ইনিংসের পর মোট রান = $14x + 58$

15 ইনিংসের পর গড় রান = $14x + 58/15 - (1)$

15 তম ইনিংসের পর গড় = $x + 3 - (\text{প্রদত্ত}) \dots$

(2)

(1) এবং (2) সমান করে পাই

$\Rightarrow 14x + 58/15 = x + 3$

$\Rightarrow 15x - 14x = 58 - 45 \Rightarrow x = 13$

15 তম ইনিংসের পর গড় = $13 + 3 = 16$

Q:7 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **100**

কেজি।

27 জন কর্মীর গড় ওজন = 58 কেজি

27 জন কর্মীর মোট ওজন = $(58 \times 27) = 1566$ কেজি

যখন বস অন্তর্ভুক্ত করা হয় দলের গড় ওজন =

59.5 কেজি

বসের অন্তর্ভুক্ত হলে দলের মোট ওজন = $(59.5 \times 28) = 1666$ কেজি

বসের ওজন = বসকে অন্তর্ভুক্ত করার সময় দলের মোট ওজন - 27 কর্মচারীদের মোট ওজন = $1666 - 1566 = 100$ কেজি

Q:8 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **70**

মোট রান = 5×64

$\Rightarrow 320$

ষষ্ঠ ম্যাচে করা রান = 100

মোট রান = $320 + 100$

$\Rightarrow 420$

গড় = $420/6$

$\Rightarrow 70$

Q:9 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **40**

ধরি, দলে মোট লোকের সংখ্যা ' n '

উচ্চতা যোগফল = $171n$

দল থেকে বের হওয়া মানুষের উচ্চতার যোগফল =

$169 \times 10 = 1690$ সেমি

এখন দলের উচ্চতার সমষ্টি = $171.5(n - 10)$

$\Rightarrow 171n - 1690 = 171.5(n - 10)$

$\Rightarrow 171.5n - 171n = 1715 - 1690$

$\Rightarrow 0.5n = 25$

$\Rightarrow n = 50$

10 জন দলটি ছাড়ার পর,

$\Rightarrow n - 10 = 50 - 10 = 40$

Q:10 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **96 বছর।**



Date : 29th Nov 2023

Quantitative Aptitude - Average

Bengali

গড় = সকল পর্যবেক্ষণের সমষ্টি / পর্যবেক্ষণের
মোট সংখ্যা

A এবং B এর গড় বয়স = 36 বছর

A এবং B এর বয়সের যোগফল = 2 (36) = 72 বছর

$A + B = 72$ (1)

B এবং C এর গড় বয়স = 28 বছর

B এবং C- এর বয়সের যোগফল = 2 (28) = 56
বছর

$B + C = 56$ (2.)

A এবং C এর গড় বয়স = 32 বছর

A এবং C বয়সের যোগফল = 2 (32) = 64 বছর

$A + C = 64$ (3)

সমীকরন (1, (2 এবং (3 যোগ করে -

$A + B + B + C + A + C = 72 + 56 + 64$

$2(A + B + C) = 192$

$(A + B + C) = 192/2$

$(A + B + C) = 96$

A, B এবং C এর বয়সের যোগফল 96 বছর।