

Q:1 12 টি সংখ্যার গড় 48 এবং যদি প্রতিটি সংখ্যাকে 11 করে বৃদ্ধি করা হয়, তাহলে নতুন গড় কত হবে?

1. 13
2. 58
3. 64
4. 59

Q:2 একটি শ্রেণীতে 12 জন ছাত্র ছিল। দুইজন ছাত্র শ্রেণী ছেড়েছে এবং 4 জন নতুন ছাত্র যোগ দিয়েছে। যদি গড় বয়স 4 বছর এবং মোট বয়স 2 বছর কমে যায়, তাহলে শ্রেণীর নতুন গড় বয়স কত হবে?

1. 22 বছর
2. 23 বছর
3. 27 বছর
4. 25 বছর

Q:3 10 টি বিষয়ে একজন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 80 এবং যদি সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন নম্বর বিবেচনা করা না হয় তাহলে গড় নম্বর 81 হয়। যদি সর্বোচ্চ নম্বর সর্বনিম্ন নম্বরের চেয়ে 32 বেশি হয়, তাহলে সর্বনিম্ন নম্বর কত?

1. 55
2. 65
3. 60
4. 50

Q:4 একটি শ্রেণীর 26 জন শিক্ষার্থীর গড় ওজন 40 কেজি। যদি 40 কেজি ওজনের কোনও শিক্ষার্থী শ্রেণী ছেড়ে চলে যায় এবং একজন নতুন ছাত্র

সেই শ্রেণীতে ভর্তি হয় তাহলে গড় ওজন 200 গ্রাম বৃদ্ধি পায়। নতুন ছাত্রের ওজন কত?

1. 45.2 কেজি
2. 47.8 কেজি
3. 45.1 কেজি
4. 36 কেজি

Q:5 একটি ল্যাপটপ স্টোরে, প্রতি মাসে গড়ে 340 টি করে এইচ. পি, ডেল ও লেনোভোর ল্যাপটপ বিক্রি করা হয়। প্রতি দিন মাসে গড়ে যদি লেনোভোর 13 টি এবং এইচ.পি এর 9 টি ল্যাপটপ বিক্রি করা হয়, তাহলে প্রতি মাসে মোট কটি করে ডেলের ল্যাপটপ বিক্রি করা হয়?

1. 320
2. 350
3. 360
4. 340

উত্তর কুঞ্জ

1. (4) 2. (2) 3. (3) 4. (1) 5. (3)

উত্তর অর ব্যাখ্যায়

Q:1 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **59**

12 টি সংখ্যার গড় 48

সুতরাং,

সংখ্যাগুলির সমষ্টি

$$= 576$$

$$\Rightarrow 12 \times 48 = 576$$

যেহেতু, প্রতিটি সংখ্যাকে 11 করে বৃদ্ধি করা হয়েছে।

$$\text{মোট বৃদ্ধি} = 11 \times 12 = 132$$

$$\Rightarrow 11 \times 12 = 132$$

অর্থাৎ,

$$\text{নতুন গড়} = (576 + 132)/12 = 59$$

$$\Rightarrow (576 + 132)/12$$

$$\Rightarrow 708/12$$

$$\Rightarrow 59$$

Q:2 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **23 বছর**

ধরা যাক, প্রাথমিক গড় = x বছর

সুতরাং,

$$\text{মোট বয়স} = 12x \text{ বছর}$$

দুইজন ছাত্র শ্রেণী ছেড়েছে এবং 4 জন নতুন ছাত্র যোগ দিয়েছে।

সুতরাং,

$$\text{এখন মোট ছাত্র} = 12 - 2 + 4 = 14$$

$$\text{নতুন গড়} = (x - 4) \text{ বছর}$$

সুতরাং,

$$\text{এখন মোট বয়স} = 14(x - 4)$$

প্রশ্নানুসারে

$$\Rightarrow 12x - 14(x - 4) = 2$$

$$\Rightarrow 2x = 54$$

$$\Rightarrow x = 27$$

অর্থাৎ,

$$\text{নতুন গড়} = 27 - 4 = 23 \text{ বছর}$$

Q:3 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **60**

10 টি বিষয়ে একজন শিক্ষার্থীর গড় নম্বর 80

সুতরাং,

$$\text{মোট নম্বর} = 80 \times 10 = 800$$

যদি সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন নম্বর বিবেচনা করা না হয় তাহলে গড় নম্বর 81 হয়

সুতরাং,

$$\text{সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন নম্বর ছাড়া মোট নম্বর}$$

$$= 81 \times 8$$

$$= 648$$

ধরা যাক, সর্বোচ্চ এবং সর্বনিম্ন নম্বর হল যথাক্রমে 'x' এবং 'y'

সুতরাং,

$$(x + y) = 800 - 648$$

$$x + y = 152 \dots\dots\dots (1)$$

প্রদত্ত:

সর্বনিম্ন নম্বরের চেয়ে সর্বোচ্চ নম্বর 32 বেশি

সুতরাং,

$$x - y = 32 \dots\dots\dots (2)$$

সমীকরণ সমাধান করে পাওয়া যায়

$$x = 92$$

এবং $y = 60$

অর্থাৎ, সর্বনিম্ন নম্বর হল = 60

Q:4 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **45.2 কেজি**

গড় = শিক্ষার্থীদের ওজনের সমষ্টি/শিক্ষার্থীর সংখ্যা

26 জন ছাত্রের ওজনের সমষ্টি = 26×40

= 1040 কেজি

একজন ছাত্র চলে গেলে 25 জন শিক্ষার্থীর ওজনের সমষ্টি হয়

= $1040 - 40 = 1000$ কেজি

প্রয়োগ

ধরা যাক নতুন ছাত্রের ওজন = x কেজি

এখন, 26 জন ছাত্রের ওজনের সমষ্টি = $1000 + x$

প্রদত্ত শিক্ষার্থীদের ওজনের গড়

= $40 + 200/1000 = 40.2$

26 জন ছাত্রের ওজনের সমষ্টি = $26 \times 40.2 =$

1045.2 কেজি

সুতরাং, $1045.2 = 1000 + x$

$x = 45.2$ কেজি

Q:5 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **360**

প্রতি মাসে গড়ে 13 টি করে লেনোভোর এবং 9 টি করে এইচ.পি এর ল্যাপটপ বিক্রি করা হয়।

সুতরাং,

প্রতি মাসে মোট লেনোভোর ল্যাপটপ বিক্রি হয় =

$13 \times 30 = 390$

এবং

প্রতি মাসে মোট এইচ.পি এর ল্যাপটপ বিক্রি হয় =

$9 \times 30 = 270$

প্রতি মাসে গড়ে এইচ.পি, ডেল ও লেনোভো

ল্যাপটপ বিক্রি হয় 340 টি করে।

সুতরাং,

প্রতি মাসে মোট এইচ.পি, ডেল, লেনোভোর

ল্যাপটপ বিক্রি হয়

= $340 \times 3 = 1020$

সুতরাং,

প্রতি মাসে মোট ডেলের ল্যাপটপ বিক্রি হয় =

$1020 - 390 - 270$

= 36