S@ifur's

IBA & Bank Math

Recent Bazar

Saifur Rahman Khan

B.Sc. Engg. (EEE, BUET);

MBA, International University of Japan.

Ex-lecturer, IBA University of Dhaka.

Edition : **2026**

Published By : S@ifur's Publication

Copyright : Saifur Rahman Khan

[এই বই অথবা বইয়ের কোন অংশ pdf করে বিক্রি করা বা free / সরবরাহ করা আইনত: দণ্ডনীয়]

Distributor

১৮/২, জয়চন্দ্র ঘোষ লেন (শহীদ ময়েজউদ্দিন রেড ক্রিসেন্ট হাসপাতালের সামনে)

প্যারিদাস রোড, বাংলাবাজার, ঢাকা।

মোবাইল: **01713 43 20 15; 01613 43 20 16**

YouTube চ্যানেল :

www.youtube.com/saifursofficial

কুরিয়ারে S@ifur's-এর যেকোন বই পেতে:

01713 43 20 15; 01613 43 20 16;

(10 am to 5 pm)

English ও **ক্যারিয়ার নিয়ে বইয়ের অর্ডার করতে visit করুন:**

www.saifurs.com.bd

www.saifursbooks.com

Recent Bazar

Design by:

Md. Al-Mamun Ferdous

ISBN Number: 978-984-99273-4-1

Price: Tk. 500 (Fixed)

Saifur Sir-এর সংক্ষিপ্ত জীবনী

Saifur Rahman Khan (ডাক নাম নিপু) ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের ব্যবসায় প্রশাসন ইনষ্টিটিউটের একজন প্রাক্তন প্রভাষক। তার বাবাও ঢাকা ভার্সিটির Professor ছিলেন। দেশের বাড়ি ঢাকার পাশেই সাভার, মানিকগঞ্জে। জীবনের একটি বড় অংশ কেটেছে ব্রিটিশ কাউন্সিল সংলগ্ন ফুলার রোড কলোনীতে। তিনি ঢাকার উদয়ন স্কুল থেকে SSC এবং ঢাকার Residential Model College থেকে HSC পাশ করেন। জাপানে মনবুশো বৃত্তি লাভ করে তিনি জাপানের International University of Japan থেকে MBA complete করেন। এর আগে বুয়েট থেকে Electrical & Electronics Engineering-এ B.Sc. Engg. সমাপ্ত করেন।

ছাত্র জীবনে Saifur Sir কৃতি খেলোয়াড়ও ছিলেন। স্কুলে Athletics-এ চ্যাম্পিয়ন হন। দাবায় স্কুল ও কলেজ চ্যাম্পিয়ন ছিলেন। জাতীয় পর্যায়েও সাব-জুনিয়র গ্রুপ দাবায় তিনি রানার্স আপ হয়েছিলেন। বিটিভির এক সময়ের জনপ্রিয় ম্যাগাজিন অনুষ্ঠান মরহুম ফজলে লোহানী উপস্থাপিত "যদি কিছু মনে না করেন"-এর বাম্পার ধাঁধাঁ (সাধারণ জ্ঞান) প্রতিযোগিতায় বেশ কয়েকবার বিজয়ী হয়েছিলেন।

পড়া ও পড়ানো, লেখা ও লেখানো এবং নতুন নতুন জিনিস শেখা ও শেখানো তার নেশা ও পেশা। TOEFL, SAT, GRE, IELTS এবং GMAT-এর teaching-এ তিনি অত্যন্ত Sincere এবং Professional, but not commercial! সত্যি কথা বলতে কি, University-র teacher হওয়ার মত যোগ্যতা এবং aptitude ছাড়া GMAT, GRE এবং SAT-এর Verbal Part বুঝিয়ে বুঝিয়ে অন্য কারও পক্ষে পড়ানো অত্যন্ত কঠিন কাজ!!

Recent Bazar

Table of content

Latest পরীক্ষায় আসা প্রশ্ন-সমাধান

- **2026** সালে বিভিন্ন পরীক্ষায় আসা প্রশ্ন-সমাধান: 633
- **2025** সালে বিভিন্ন পরীক্ষায় আসা প্রশ্ন-সমাধান: 617
- **2024** সালে বিভিন্ন পরীক্ষায় আসা প্রশ্ন-সমাধান: 597
- **2023** সালে বিভিন্ন পরীক্ষায় আসা প্রশ্ন-সমাধান: 585

Math Review .... 01 - 25

অধ্যায় # ০১	Number (সংখ্যা)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Number	26 - 29
	Exercise on Number	30 - 39
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	40 - 59

অধ্যায় # ০২	Fraction (ভগ্নাংশ)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Fraction	60 - 63
	Exercise on Fraction	64 - 79
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	80 - 88

অধ্যায় # ০৩	Profit & Loss (লাভ-ক্ষতি)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Profit & Loss	89 - 100
	Exercise on Profit & Loss	101 - 122
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	123 - 144

Recent Bazar

Table of content

অধ্যায় # ০৪	Interest (মুনাফা)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Interest	145 - 151
	Exercise on Interest	152 - 160
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	161 - 178

অধ্যায় # ০৫	Percentage (শতকরা)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Percentage	179 - 185
	Exercise on Percentage	186 - 208
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	209 - 226

অধ্যায় # ০৬	Ratio & Proportion (অনুপাত ও সমানুপাত)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Ratio & Proportion	227 - 232
	Exercise on Ratio & Proportion	233 - 241
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	242 - 255

অধ্যায় # ০৭	Mixture (মিশ্রণ)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Mixture	256 - 259
	Exercise on Mixture	260 - 265
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	266 - 275

অধ্যায় # ০৮	Partnership (অংশীদারিত্ব)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Partnership	276 - 279
	Exercise on Partnership	280 - 285
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	286 - 296

Recent Bazar

Table of content

অধ্যায় # ০৯	Age (বয়স)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Exercise on Age	297 - 309
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	310 - 324

অধ্যায় # ১০	Average (গড়)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Average	325 - 330
	Exercise on Average	331 - 340
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	341 - 351

অধ্যায় # ১১	Time & Work (সময় ও কাজ)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Time & Work	352 - 357
	Exercise on Time & Work	358 - 372
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	373 - 393

অধ্যায় # ১২	Pipe & Cisterns (নল ও চৌবাচ্চা)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Pipe & Cisterns	394 - 398
	Exercise on Pipe & Cisterns	399 - 405
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	406 - 417

অধ্যায় # ১৩	Time & Distance (সময় ও দূরত্ব)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Time & Distance	418 - 422
	Exercise on Time & Distance	423 - 431
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	432 - 445

Recent Bazar

Table of content

অধ্যায় # ১৪	Train (ট্রেন)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Train	446 - 456
	Exercise on Train	457 - 470
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	471 - 480

অধ্যায় # ১৫	Boat & Stream (নৌকা ও স্রোত)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Boat & Stream	481 - 487
	Exercise on Boat & Stream	488 - 497
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	498 - 506

অধ্যায় # ১৬	Inequalities (অসমতা)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Inequalities	507 - 512
	Exercise on Inequalities	513 - 526
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	527 - 533

অধ্যায় # ১৭	Odd-Man-Out & Series	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Odd-Man-Out & Series	534 - 535
	Exercise on Odd-Man-Out & Series	536 - 544
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	545 - 549

অধ্যায় # ১৮	Combination & Permutation (সমাবেশ ও বিন্যাস)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Combination & Permutation	550 - 560
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	561 - 563

অধ্যায় # ১৯	Probability (সম্ভাব্যতা)	পৃষ্ঠা নাম্বার
	Examples on Probability	564 - 573
	বিগত বছরের প্রশ্ন ও ব্যাখ্যাসহ সমাধান (McQ + Written)	574 - 584

Recent Bazar

জেনে রাখুন গুরুত্ব দিয়ে

100% Math

কমন পাওয়ার জন্য

40/45 টি অধ্যায়ের Math চর্চা করলেও

প্রতিযোগিতামূলক পরীক্ষায়

Math-এর প্রশ্ন থাকে সর্বোচ্চ 20/25 টি!

আর পরীক্ষার হলে

এই 20/25 টি Math-এরই

উত্তর করা সম্ভব হয়ে ওঠে না!

তাই পরীক্ষায় যেসব অধ্যায় থেকে

সচরাচর প্রশ্ন আসেই আসে

সেসব অধ্যায় দিয়েই

S@ifur's Math বইটি সাজানো।

Recent Bazar

অধ্যায়

1

Number

(সংখ্যা)

Recent Star

গণিতে ভালো করার গোপন রহস্য :

বুঝে বুঝে ***practice***

বার বার ***practice***

একই নিয়মের একাধিক অংক ***practice***

সমাধান না দেখে, নিজে নিজে ***practice***

Review chapter-এ Number সংক্রান্ত বিভিন্ন তথ্যাবলী দেয়া হয়েছে। এখানকার অংকগুলো করার জন্য number-এর properties-এর পাশাপাশি average, percentage ইত্যাদির জ্ঞানও প্রয়োজন হবে। এই chapter-টি প্রকৃতপক্ষে number-এর উপর ভিত্তি করে অন্যান্য সকল part-গুলোর depth যাচাই করার জন্য design করা একটি chapter. প্রসঙ্গক্রমে এখানে পাঠকদের সুবিধার জন্য বীজগণিতের basic সূত্রগুলো দিয়ে দেয়া হল।

01. $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

02. $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$

03. $a^2 + b^2 = (a+b)^2 - 2ab$ [এটি সূত্র 01 থেকে এসেছে]

04. $a^2 + b^2 = (a-b)^2 + 2ab$ [সূত্র 02 থেকে]

05. $(a+b)^2 = (a-b)^2 + 4ab$

06. $(a-b)^2 = (a+b)^2 - 4ab$

07. $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$

08. $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$

09. $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$

এখানে 1, 2 এবং 7-নং সূত্র তিনটি মনে রাখলেই চলবে।

Solved Examples

Example # 01

If 30% of a certain number is 12.6, then find the number. (অর্থাৎ কোন সংখ্যার ৩০%-এর মান ১২.৬। ঐ সংখ্যাটি কত?)

Solution

ধরি, সংখ্যাটি x

প্রশ্নমতে, 30% of $x = 12.6$

$\Rightarrow 30 \times \frac{1}{100} \times x = 12.6$

$\Rightarrow \frac{3x}{10} = 12.6 \Rightarrow 3x = 126$

$\Rightarrow x = \frac{126}{3} \quad \therefore x = 42$

Recent Bazar

Example # 02

The average of four consecutive even numbers is 27. Find the largest of these numbers. (অর্থাৎ চারটি ধারবাহিক জোড় সংখ্যার গড় ২৭; এই সংখ্যাগুলির মধ্যে বৃহত্তম কোনটি?)

Solution

Consecutive number-এর সূত্র n(n + 1) (n + 2) (n + 3) ....
Consecutive even বা odd number-এর সূত্র n(n + 2)(n + 4)(n + 6) .....

Consecutive number-এর average-এর সূত্র: $\frac{\text{১ম পদ + শেষপদ}}{\text{২}}$

সুতরাং, $\frac{n + n + 6}{2} = 27$

$\Rightarrow 2n + 6 = 54 \;\Rightarrow 2n = 48 \;\Rightarrow n = 24$

$\therefore$ Largest even number = $(n + 6) = 24 + 6 = 30$.

অন্য পদ্ধতি Let the four consecutive even numbers be x, $x + 2$, $x + 4$ & $x + 6$.
Their total sum = $(27 \times 4) = 108$.
$\therefore x + x + 2 + x + 4 + x + 6 = 108 \Rightarrow 4x = 96 \;\Rightarrow\; x = 24$.
$\therefore$ Largest number = $(x + 6) = 30$.

সংক্ষেপে: 27 যেহেতু চারটি জোড়া সংখ্যার গড়, তাহলে 27 পূর্বে থাকবে দুটি জোড় অর্থাৎ 26 এবং 24, আর দুইটি বড় জোড় হবে 27 পরের দুটি জোড় সংখ্যা অর্থাৎ 28, 30। সুতরাং বৃহত্তম সংখ্যা ৩০।

Recent Bazar

Example # 03

A number consists of two digits. The sum of the digit is 9. If 63 is subtracted from the number, its digits are interchanged. Find the number. (অর্থাৎ দুই অঙ্কবিশিষ্ট কোন সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের যোগফল ৯; সংখ্যাটি থেকে ৬৩ বাদ দিলে অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিয়ম করে। সংখ্যাটি কত?)

Solution

Let ten's digit (দশকের অংক) = x. $\therefore$ unit's digit (এককের অংক) = $(9 - x)$.
তাহলে সংখ্যাটা দাড়াচ্ছে $10x + (9 - x)$. (যেমন কোন সংখ্যার এককের অংক 6 আর দশকের অংক 3 হলে সংখ্যাটি হয় $3 \times 10 + 6 = 36$।) এবার এর অংকদ্বয় স্থান বিনিময় করলে সংখ্যাটি হবে, $10(9 - x) + x$.
প্রশ্নমতে, $10x + (9 - x) - 63 = 10\,(9 - x) + x$

$\Rightarrow 10x + 9 - x - 63 = 90 - 10x + x$

$\Rightarrow 9x - 54 = 90 - 9x \Rightarrow 9x + 9x = 90 + 54$

$\Rightarrow 18x = 144 \Rightarrow x = 8.$

$\therefore$ Ten's digit = 8 and unit's digit $(9 - x) = (9 - 8) = 1$

Hence, the required number is 81.

উল্টোভাবে units digit-কে x আর অন্যটিকে $9 - x$ ধরলেও একই result আসবে।

এখানে বিষয়টিকে আরেকটু পরিষ্কার করে দিলে পাঠকদের ভবিষ্যতে উপকারই হবে। দেখুন, সরাসরি এককের ও দশকের অংক পাশাপাশি বসালে হচ্ছেনা বরং দশকের অংককে আমরা ১০ দিয়ে গুণ করছি। একটু ভাবলেই কারণটা বুঝতে পারবেন; সাথে সাথে analytical ability-টাও বাড়বে। ভাবুন।

এই অংকটি x ও y ধরেও করা যায় (সামান্য বড় হবে)। সেক্ষেত্রে দুটো সমীকরণ আসবে যেগুলো সমাধান করলেই x ও y-এর মান পাওয়া যাবে। Units digit-কে x আর tens digit-কে y ধরলে পাবঃ

$x + y = 9$ .... (1)

$(10y + x) - 63 = 10x + y$ .... (2)

সমাধান করে দেখুন, একই result পাবেন। এখানেও দেখুন digit দুটো পাশাপাশি রেখে xy বা yx লিখলেই সংখ্যাটি পাওয়া যাচ্ছে না। শেষ কথা হচ্ছে শুধুমাত্র দুইটি numerical digit (সাংখ্যিক অংক 1, 2, 3 ......) বসালেই একটি সংখ্যা পাওয়া যাবে (যেমন: ৮ ও ১ বসিয়ে ৮১), আর অন্যান্য অবস্থায় (x, y ইত্যাদি ক্ষেত্রে) সরাসরি পাশাপাশি বসালে গুণের রূপ ধারণ করবে। ভালোভাবে চিন্তা করুন এবং conception একদম পরিষ্কার করে ফেলুন। অন্যথায় অজস্র অংকে গোলমাল বাঁধবে।

না বুঝে শর্টকাট নিয়ম মুখস্ত করলে

গণিতে দুর্বলতা কমবে না,

বরং গণিতের ফাউন্ডেশন মজবুত করতে

বুঝে বুঝে প্রতিটি অংক সমাধান করুন।

Recent Bazar

2026 সালের পরীক্ষায় আসা প্রশ্ন-সমাধান:

Number

01. A two-digit number is 4 times the sum of its digits. If the number obtained by interchanging the places of the digits is 18 greater than the original number, what is the number? দুই অঙ্কের একটি সংখ্যা তার অঙ্কদ্বয়ের যোগফলের 4 গুণ। সংখ্যাটির অঙ্কদ্বয়ের স্থান বিনিময় করলে প্রাপ্ত সংখ্যা মূল সংখ্যার চেয়ে 18 বেশি হয়, তবে সংখ্যাটি কত? **[সমন্বিত 11 ব্যাংক, Officer: 2026]**

A. 24 B. 42 C. 36 D. 48

সমাধান: ধরি দশকের অঙ্ক x এবং এককের অঙ্ক y

সংখ্যাটি $= 10x + y$

১ম শর্তমতে, $10x + y = 4(x + y) \Rightarrow 6x = 3y \Rightarrow y = 2x$ …….. (i)

২য় শর্তমতে, $(10y + x) - (10x + y) = 18$

$\Rightarrow 9y - 9x = 18 \Rightarrow y - x = 2$ …….. (ii)

(i) এর মান (ii) এ বসিয়ে পাই,

$\Rightarrow 2x - x = 2 \Rightarrow x = 2 \therefore ! y = 2 \times 2 = 4$

$\therefore$ সংখ্যাটি, $10x + y = 10 \times 2 + 4 = 24$। $\therefore$ Answer is (A)

02. How many trailing zeros are there at the end of the number 100! ? [100! (100 ফ্যাক্টোরিয়াল) সংখ্যাটির শেষে কতটি শূন্য (trailing zero) আছে?] **[সমন্বিত 11 ব্যাংক, Officer: 2026]**

A. 24 B. 20 C. 25 D. 26

সমাধান: কোনো সংখ্যার শেষে একটি শূন্য (0) তৈরি হতে হলে একটি 2 এবং একটি 5-এর গুণফল প্রয়োজন, কারণ $2 \times 5 = 10$

100! মানে হলো 1 থেকে 100 পর্যন্ত সব সংখ্যার গুণফল ($1 \times 2 \times 3 \times \ldots \times 100$)

এই গুণফলের মধ্যে 2-এর অভাব নেই (প্রতি জোড় সংখ্যাতেই 2 আছে), কিন্তু 5-এর সংখ্যা 2-এর তুলনায় অনেক কম।

তাই 100! এর শেষে যতটি শূন্য থাকবে, তা নির্ভর করবে মোট কতটি 5 আছে তার উপর।

তাই শূন্যের সংখ্যা বের করতে হলে 100-কে 5 এর ঘাত দিয়ে ভাগ করতে হয়।

$\therefore$ শূন্যের সংখ্যা $= \frac{100}{5} + \frac{100}{25} + \frac{100}{125} = 20 + 4 + 0 = 24$। $\therefore$ Answer is (A)

03. If a positive integer leaves a remainder of 5 when divided by 12, what remainder will $7x^2 + 3x + 4$ leave when divided by 6? (যদি একটি ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যাকে (মানে x কে) 12 দ্বারা ভাগ করলে 5 অবশিষ্ট থাকে, তবে $7x^2 + 3x + 4$ রাশিটিকে 6 দ্বারা ভাগ করলে কত অবশিষ্ট থাকবে?]

[Combined 11 Banks, Officer: 2026]

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

সমাধান: x কে 12 দিয়ে ভাগ করলে 5 অবশিষ্ট থাকে। সবচেয়ে ছোট এমন সংখ্যা ধরি, $x = 5$

এখন রাশিটিতে x এর মান বসিয়ে পাই:

$= 7(5^2) + 3(5) + 4 = 175 + 15 + 4 = 194$

194 কে 6 দ্বারা ভাগ করলে $194 = (32 \times 6) + 2$; মানে ভাগশেষ থাকে 2 । $\therefore$ Answer is (C)

Recent Bazar

04. In a zoo, each pigeon has 2 legs, and each rabbit has 4 legs. The head count of the two species together is 12, and the leg count is 32. How many pigeons and how many rabbits are there in the zoo? (একটি চিড়িয়াখানায় প্রতিটি কবুতরের 2টি করে পা এবং প্রতিটি খরগোশের 4টি করে পা আছে। কবুতর ও খরগোশের মোট মাথার সংখ্যা 12 এবং মোট পায়ের সংখ্যা 32। চিড়িয়াখানায় কতটি কবুতর ও কতটি খরগোশ আছে?) **[Combined 6 Banks, Officer: 2026]**

a) 4, 8 b) 6, 6 c) 6, 8 d) 8, 4

সমাধান: ধরি Pigeon এর সংখ্যা x এবং Rabbit এর সংখ্যা $(12 - x)$

প্রশ্নমতে, $2x + 4(12 - x) = 32$

$\Rightarrow 2x + 48 - 4x = 32 \Rightarrow -2x = -16 \Rightarrow x = 8$

Pigeon এর সংখ্যা 8 টি এবং Rabbit এর সংখ্যা $(12 - 8) = 4$টি। $\therefore$ Answer is (D)

05. The average of a non-zero number and its square is 5 times the number. The number is: **[Combined 6 Banks, Officer : 2026]**

a) 9 b) 17 c) 29 d) none of these

সমাধান: ধরি সংখ্যাটি x [যেখানে $x \neq 0$]

প্রশ্নমতে, $\frac{x + x^2}{2} = = 5x$

$\Rightarrow x + x^2 = 10x \Rightarrow x^2 = 9x \Rightarrow x = 9$ [উভয় পক্ষকে x দিয়ে ভাগ করে]

সুতরাং সংখ্যাটি হলো 9। । $\therefore$ Answer is (A)

06. The H.C.F of two number is 11 and their L.C.M is 693. If one of the numbers is 77, find the other. **[Combined 6 Banks, Officer : 2026]**

a) 99 b) 89 c) 79 d) 69

সমাধান: দুটি সংখ্যার গুণফল = সংখ্যাদ্বায়ের HCF × LCM

$\Rightarrow$ 77 × অপর সংখ্যা = 11 × 693

$\Rightarrow$ অপর সংখ্যা $= \frac{11 \times 693}{77} = 99$। $\therefore$ Answer is (A)

07 The sum of two integers is 48 and their product (multiplicative result) is 432. What is the smaller number? **[Combined 6 Banks, Officer (Cash) : 2026]**

a) 48 b) 36 c) 16 d) 12

সমাধান: ধরি সংখ্যা দুটি x এবং y

প্রশ্নমতে, $x + y = 48$ ....(i) এবং $xy = 432$

আমরা জানি $(x - y)^2 = (x + y)^2 - 4xy$

$= (48)^2 - 4 \times 432 = 2304 - 1728 = 576$

$\therefore x - y = \sqrt{576} = 24$ ....(i)

(i) + (ii) হতে পাই $x + y + x - y = 48 + 24 \Rightarrow 2x = 72 \Rightarrow x = 36$

$\therefore$ Smaller number $y = 48 - 36 = 12$ । $\therefore$ Answer is (D)

Recent Bazar

09. Mr. A multiplies a number by a 3 instead of dividing by 3. Resultant number is what percentage of the correct value? **[Combined 6 Banks, Officer (Cash) : 2026]**

a) 900 b) 400 c) 300 d) 200

সমাধান: ধরি সংখ্যাটি x

সঠিক মান $\frac{x}{3}$; ভুল মান $3x$

শতকরা হার = $\frac{\text{ভুল মান}}{\text{সঠিক মান}} \times 100 = \frac{3x}{\frac{x}{3}} \times 100 = 9 \times 100 = 900\%$। $\therefore$ Answer is (A)

10. দুই অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের গুণফল ৮। সংখ্যাটির সাথে ১৮ যোগ করলে অঙ্কদ্বয় স্থান বিনিময় করে। সংখ্যাটি কত? **[Combined 6 Banks, Officer (Written): 2026]**

সমাধান: ধরি দশক স্থানীয় অঙ্ক x এবং একক স্থানীয় অঙ্ক y

সংখ্যাটি = ১০$x + y$

১ম শর্তমতে, xy = ৮ ......(i)

২য় শর্তমতে, (১০$x + y$) + ১৮ = ১০$y + x$

⇒ ১০$x + y$ – ১০$y – x$ = – ১৮

⇒ ৯x – ৯y = – ১৮ ⇒ ৯ ($x – y$) = – ১৮ ⇒ $x – y$ = – ২ ⇒ $y = x$ + ২......(ii)

(ii) নং হতে y -এর মান (i) নং সমীকরণে বসিয়ে পাই,

x (x + ২) = ৮ ⇒ x^2 + ২x – ৮ = ০ ⇒ (x + ৪) (x – ২) = ০

∴ x = ২ [যেহেতু অংক ঋণাত্মক হতে পারে না, তাই x = – ৪ গ্রহণযোগ্য নয়]

∴ x = ২ হলে y = ২ + ২ = ৪

সংখ্যাটি ১০$x + y$ = ১০ × ২ + ৪ = ২৪ (**উত্তর**)

Fraction

1. Person 1 to 4 receives equal shares of an income, while Person 5 receives half of what each of Persons 1 to 4 receives. If the total income is 18,000 taka, how much does person 5 get? **[Combined 6 Banks, Officer : 2026]**

a) 1500 b) 2000 c) 2500 d) 3000

সমাধান: ধরি ১ম ৪ জনের প্রত্যেকে পায় x টাকা করে।

৫ম ব্যক্তি পায় = $\frac{x}{2}$ টাকা

প্রশ্নমতে, $x + x + x + x + \frac{x}{2} = 18000$

$\Rightarrow 4x + \frac{x}{2} = 18000 \Rightarrow \frac{9x}{2} = 18000 \Rightarrow 9x = 36000 \Rightarrow x = 4000$

∴ ৫ম ব্যক্তি পায় = $\frac{4000}{2}$ = 2000 টাকা। ∴ Answer is (B)

Recent Bazar

2. একটি দোকানের মোট বিক্রয় গতকাল ছিল ১২,০০০ টাকা। যদি মোট বিক্রয়ের $\frac{১}{৩}$ অংশ পণ্য ৫০% ছাড়ে বিক্রি করা হয়ে থাকে, তবে সব পণ্য পূর্ণমূল্যে বিক্রি হলে গতকালের মোট বিক্রয় কত হতো?

[Combined 6 Banks, Officer Cash (Written): 2026]

সমাধান: ধরি সব পণ্যের পূর্ণমূল্য x টাকা

যেহেতু $\frac{১}{৩}$ অংশ পণ্য ৫০% ছাড়ে বিক্রয় করা হলে পূর্ণমূল্যে বিক্রয় করা হয়েছে $\frac{২}{৩}$ অংশ পণ্য।

প্রশ্নমতে, $\frac{x}{৩}$ এর ৫০% + $\frac{২x}{৩} =$ ১২০০০

$\Rightarrow \frac{x}{৩} \times \frac{১}{২} + \frac{২x}{৩} = ১২০০০$

$\Rightarrow \frac{x}{৬} + \frac{২x}{৩} = ১২০০০$

$\Rightarrow \frac{x + ৪x}{৬} = ১২০০০ \Rightarrow ৫x = ৭২০০০ \Rightarrow x = ১৪৪০০$

সব পণ্য পূর্ণমূল্যে বিক্রয় হলো মোট বিক্রয় হতো ১৪৪০০ টাকা। (**উত্তর**)

Profit & Loss

1. A laptop is sold at a 12% loss. If it were sold for Tk. 4800 more, there would be a 18% profit. What is the cost price of the laptop? **[Combined 11 Banks, Officer: 2026]** (একটি ল্যাপটপ 12% ক্ষতিতে বিক্রি করা হয়েছে। যদি এটি 4,800 টাকা বেশি দামে বিক্রি করা হতো, তবে 18% লাভ হতো। ল্যাপটপটির ক্রয়মূল কত?)

A. Tk. 14,000 B. Tk. 16,000 C. Tk. 18,000 D. Tk. 20,000

সমাধান: দেওয়া আছে, loss 12% এবং profit 18%

Percentage এর মোট পার্থক্য = 18% – (–12%) = 30%

প্রশ্নমতে, 30% = 4800 টাকা

$100\% = \frac{4800 \times 100}{30} = 16000$ টাকা (Cost price) । $\therefore$ Answer is (B)

2. If there is a profit of 20% on the cost price, the percentage of profit on the sale price is: **[Combined 11 Banks, SO : 2026]**

A. 17.76% B. 16.67% C. 15.57% D. 13.36%

সমাধান: ধরি, cost price 100 টাকা

Profit 20% হলে selling price 120 টাকা

বিক্রয়মূল্যের উপর Profit percentage $= \frac{20}{120} \times 100 = 16.67\%$।

$\therefore$ Answer is (B)

Recent Bazar

3. A restaurant makes 20% profit after selling a set menu at a discount of 20%. What is the percentage increase of marked price? **[Combined 2 Banks, Officer IT : 2026]**

a) 30% b) 20% c) 40% d) 50%

সমাধান: ধরি Cost Price 100 টাকা

20% Profit এ Selling Price = (100 + 20) = 120 টাকা

আবার, ধার্যমূল্যের (Marked Price) ওপর 20% ছাড় দিয়ে বিক্রয়মূল্য হয় 120 টাকা।

! ! অর্থাৎ Marked Price-এর ! 80% = 120 টাকা।

$\therefore$ Marked Price = $\frac{120 \times 100}{80}$ = 150 টাকা।

সুতরাং Cost Price -এর চেয়ে Marked Price বেশি = (150 − 100)% = 50%।

$\therefore$ Answer is (B)

4. By selling a product for 3500, a seller makes 15% profit if the profit is decreased to 9%, then selling price will be: **[Combined 6 Banks, Officer (Cash) : 2026]**

a) 2,850 b) 3,815 c) 3,043 d) 3,317

সমাধান: 15 % Profit-এ বিক্রয়মূল্য = 115%

আবার, 9% Profit-এ বিক্রয়মূল্য = 109%

প্রশ্নমতে, 115% = 3500 টাকা

$\therefore$ 109% = $\frac{3500 \times 109}{115}$ ≈ 3317 টাকা;

$\therefore$ Answer is (D)

Math-এর উত্তর
মুখস্থ করিয়ো না
বুঝে বুঝে
করে যাও

Interest

1. A sum of Tk. 600 amounts to Tk. 720 in 4 years at simple interest. What will it amount to if the rate of interest is increased by 2%? **[Combined 6 Banks, Officer : 2026]**

a) 750 b) 768 c) 800 d) 550

সমাধান: 4 বছরে Simple Interest = 720 − 600 = 120 টাকা

! ! $\therefore$! rate of interest = $\frac{i}{pn} \times 100$! = $\frac{120}{600 \times 4} \times 100 = 5\ \%$

New rate of interest = 5% + 2% = 7%

New Interest = $\frac{prn}{100} = \frac{600 \times 7 \times 4}{100}$ = 168 টাকা

$\therefore$ New Amount = 600 + 168 = 768 টাকা।

$\therefore$ Answer is (B)

Recent Bazar