



তৃতীয় অধ্যায় : যৌক্তিক সংখ্যা (Logical Numer)



বিভিন্ন পরীক্ষায় আগত প্রশ্ন ও সমাধান

১. কোন সংখ্যাটি নিচের প্রশ্নবোধক চিহ্নে স্থানে বসবে?

[৩৫তম বিসিএস]

$$\frac{২}{?} = \frac{?}{১৮}$$

(ক) ৩

(খ) ৬

(গ) ৯

(ঘ) ৩৬

ব্যাখ্যা ধরি, সংখ্যাটি x

$$\text{তাহলে, } \frac{২}{x} = \frac{x}{১৮}$$

$$\text{বা, } x \times x = ১৮ \times ২ \text{ [বজ্রগুণন করে]}$$

$$\text{বা, } x^2 = ৩৬$$

$$\text{বা, } x = \sqrt{৩৬}$$

$$\therefore x = ৬$$

বিকল্প পদ্ধতি:

অপশনগুলোর মধ্যে '৩' এর স্থলে ৬ বসালে উভয়পক্ষ সমান হয়। তাই উত্তর ৬।

২. $\frac{৯}{?} = \frac{?}{৮১}$ প্রশ্নবোধক স্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

[SESDP থানা মাধ্যমিক শিক্ষা কর্মকর্তা ২০১৫]

(ক) ৮১

(খ) ৪৫

(গ) ২৭

(ঘ) ৯

ব্যাখ্যা ধরি, সংখ্যাটি x

$$\text{তাহলে, } \frac{৯}{x} = \frac{x}{৮১}$$

$$\text{বা, } x \times x = ৮১ \times ৯ \text{ [বজ্রগুণন করে]}$$

$$\text{বা, } x^2 = ৭২৯$$

$$\text{বা, } x = \sqrt{৭২৯}$$

$$\therefore x = \sqrt{(২৭)^2} = ২৭$$

বিকল্প পদ্ধতি:

অপশনগুলোর মধ্যে '২৭' এর স্থলে ২৭ বসালে উভয়পক্ষ সমান হয়। তাই উত্তর ২৭।

৩. কোন সংখ্যাটি প্রশ্নবোধক স্থান দুটিতে বসবে?

[পুলিশ সাব-ইন্সপেক্টর নিয়োগ পরীক্ষা (পুরুষ ও মহিলা) ২০১২]

$$\frac{২৫}{?} = \frac{?}{৬২৫}$$

(ক) ২৫

(খ) ৭৫

(গ) ১২৫

(ঘ) ২২৫

ব্যাখ্যা ধরি, x চিহ্নিত স্থানে x বসবে

$$\frac{২৫}{x} = \frac{x}{৬২৫}$$

$$\text{বা, } x^2 = ২৫ \times ৬২৫$$

$$\therefore x = \sqrt{২৫ \times ৬২৫}$$

$$= ৫ \times ২৫$$

$$= ১২৫$$

বিকল্প পদ্ধতি:

Option test করে ? এর স্থলে ১২৫ বসালে সমীকরণের উভয়পক্ষ সমান হয়। তাই উত্তর ১২৫

৪. কোন সংখ্যাটি উভয় প্রশ্নবোধক চিহ্নের স্থানে বসবে?

$$\frac{১}{?} = \frac{?}{৩৬}$$

[পুলিশ সাব-ইন্সপেক্টর নিয়োগ পরীক্ষা ২০০৪]

(ক) ৩৫

(খ) ৬

(গ) ৩৬

(ঘ) ১২

ব্যাখ্যা মনে করি, সংখ্যাটি x

$$\therefore \frac{১}{x} = \frac{x}{৩৬}$$

$$\text{বা, } x^2 = ৩৬ \times ১$$

$$\text{বা, } x = \sqrt{৩৬}$$

$$\therefore x = ৬$$

৫. শূন্যস্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

[৩৫তম বিসিএস]

১৩	২০	২৭	?	৪১
(ক) ১৩	(খ) ৩৩	(গ) ৩৪	(ঘ) ২৮	

ব্যাখ্যা ধারা : ১৩ ২০ ২৭ ৩৪ ৪১

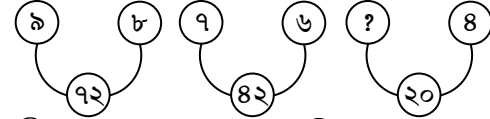
$$\begin{array}{cccc} & ৭ & ৭ & ৭ & ৭ \\ & \swarrow & \downarrow & \swarrow & \downarrow \\ ১৩ & ২০ & ২৭ & ৩৪ & ৪১ \end{array}$$

$$\therefore \text{প্রশ্নবোধক সংখ্যাটি} = ৩৪$$

$$\text{খালি ঘরের সংখ্যাটি} (২৭ + ৭) = ৩৪$$

৬. শূন্যস্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

[৩৫তম বিসিএস]



(ক) ৫

(খ) ৬

(গ) ৭

(ঘ) ৪

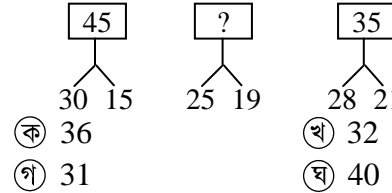
ব্যাখ্যা $৯ \times ৮ = ৭২$

$$৭ \times ৬ = ৪২$$

$$\therefore \text{সংখ্যাটি ক হলে, } x \times ৪ = ২০ \Rightarrow x = \frac{২০}{৪}$$

$$\therefore x = ৫$$

৭. প্রশ্নবোধক চিহ্নিত স্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে? [৩৬তম বিসিএস]



ব্যাখ্যা ১ম ক্ষেত্রে $15 + 15 = 30$

$$30 + 15 = 45$$

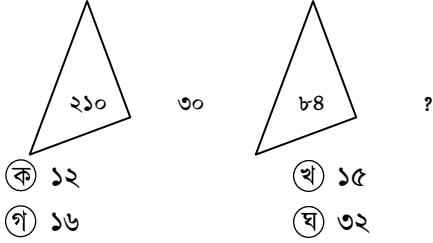
$$\text{৩য় ক্ষেত্রে, } 21 + 7 = 28$$

$$28 + 7 = 35$$

$$\text{২য় ক্ষেত্রে, } 19 + 6 = 25$$

$$25 + 6 = 31$$

৮. প্রশ্নবোধক স্থানে কোন সংখ্যা কত?

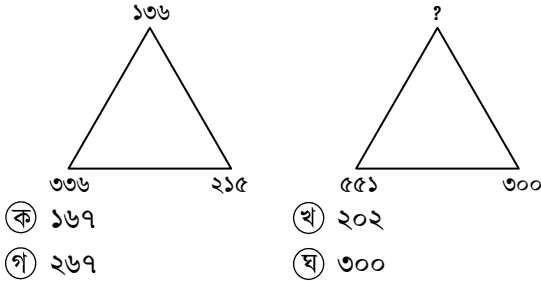


ব্যাখ্যা $210 \div 9 = 30$

অনুরূপভাবে, $88 \div 9 = 12$

৯. প্রশ্নবোধক স্থানে কোন সংখ্যা হবে?

[পুলিশ সাব-ইন্সপেক্টর নিয়োগ পরীক্ষা ২০০৪]

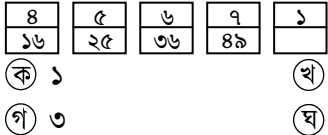


ব্যাখ্যা $136 - 215 = 121$; $121 + 15 = 136$

$551 - 300 = 251$; $251 + 16 = 267$

১০. শূন্যস্থানে কোন সংখ্যা বসবে?

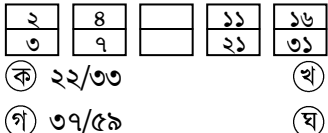
[৩০তম বিসিএস]



ব্যাখ্যা নিচের ঘরটি উপরের ঘরের বর্গ। ১ এর বর্গ ১।

১১. শূন্যস্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

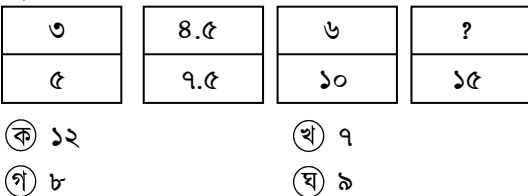
[২৯তম বিসিএস]



ব্যাখ্যা এখানে, প্রতিটি জোড়ায় বিদ্যমান নীচের সংখ্যাটি উপরের সংখ্যার দ্বিগুণ অপেক্ষা ১ কম। এবার এই শর্তে অপশন টেস্ট করলে দেখা যায় 'খ' তে উপরের সংখ্যাকে দ্বিগুণ করে ১ বিয়োগ করলে নীচের সংখ্যা পাওয়া যায়। তাই $\frac{9}{13}$ ই নির্ণেয় উত্তর।

১২. শূন্যস্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

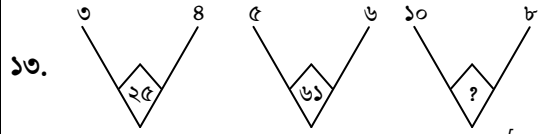
[৩৫তম বিসিএস]



ব্যাখ্যা $\frac{3}{5} = \frac{3}{5}$; $\frac{8.5}{9.5} = \frac{85}{95} = \frac{17}{19}$; $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$; $\frac{?}{15} = \frac{17}{19}$

$\frac{6}{10} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{3}{5}$; $\frac{8}{15} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{3}{5}$

\therefore নির্ণেয় সংখ্যাটি ৯



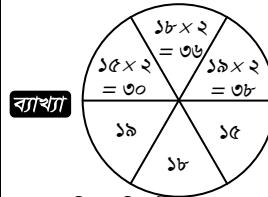
ক ১৬৪ **খ** ৯৭
গ ১৯১ **ঘ** ১৩৭

ব্যাখ্যা ১ম ক্ষেত্রে : $3^2 + 8^2 = 9 + 64 = 73$
২য় ক্ষেত্রে : $5^2 + 6^2 = 25 + 36 = 61$
৩য় ক্ষেত্রে : $10^2 + 8^2 = 100 + 64 = 164$



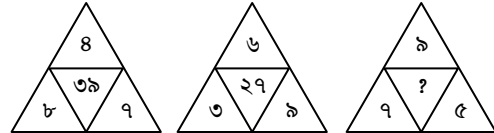
[বাংলাদেশ জাতীয় সংসদ সচিবালয়ের প্রটোকল অফিসার ২০১৫]

ক ৩৪ **খ** ৩৩
গ ৩২ **ঘ** ৩০



চিত্রে বিপরীত বা আড়াআড়ি অংশের মানগুলো দ্বিগুণ।
অতএব প্রশ্নবোধক স্থানে বসবে = ৩০

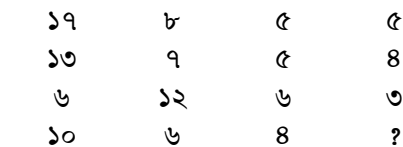
১৫. প্রশ্নবোধক চিহ্নিত স্থানে কোন সংখ্যা বসবে? [৪১তম বিসিএস]



ক ১৮ **খ** ৬৮
গ ৮১ **ঘ** ৪৪

ব্যাখ্যা এখানে, $8 \times 8 + 9 = 72 + 9 = 81$
 $3 \times 6 + 9 = 18 + 9 = 27$
 $9 \times 9 + 5 = 81 + 5 = 86$
সুতরাং প্রশ্নবোধক চিহ্নের স্থানে ৬৮ সংখ্যাটি বসবে।

১৬. প্রশ্ন চিহ্নিত ঘরের কোন সংখ্যা বসবে? [৩৭তম বিসিএস]



ক ৪ **খ** ৫
গ ৬ **ঘ** ৭

ব্যাখ্যা এখানে, প্রথম দুটি ঘরের সংখ্যার যোগফল = শেষের দুটি ঘরের সংখ্যার গুণফল।

$19 + 8 = 27 = 5 \times 5$
 $13 + 9 = 22 = 5 \times 8$
 $6 + 12 = 18 = 6 \times 3$
 $\therefore 10 + 6 = 16 = 8 \times 8$
 \therefore প্রশ্নবোধক স্থানের সংখ্যাটি হবে = $\frac{16}{8} = 2$

১৭. প্রশ্নবোধক চিহ্নের স্থানে কোন সংখ্যা বসবে? [৩৭তম বিসিএস]

৮	৫	২১
৩৫	৩২	১২
৩২	২৮	৩১
৪	?	২৮

- (ক) ৬ (খ) -৬
(গ) ৩ (ঘ) ২

ব্যাখ্যা এখানে, প্রথম দুটি ঘরের সংখ্যাঘরের বিয়োগফল = তৃতীয় ঘরের সংখ্যাটির অঙ্কদ্বয়ের যোগফলের সমান।

$$৮ - ৫ = ৩ = ২ + ১$$

$$৩৫ - ৩২ = ৩ = ১ + ২$$

$$৩২ - ২৮ = ৪ = ৩ + ১$$

$$\therefore ৪ - (-৬) = ১০ = ২ + ৮$$

$$\therefore \text{প্রশ্নবোধক স্থানের সংখ্যাটি হবে } -৬$$

১৮. শূন্যস্থানের সঠিক অঙ্কটি কত হবে? [৩৫তম বিসিএস]

১	৪	?
৪	২	৫
২	২	৩
৪৯	৬৪	১৬৯

- (ক) ২ (খ) ৩
(গ) ৪ (ঘ) ৫

ব্যাখ্যা $১ + ৪ + ২ = ৭$

$$\therefore (৭)^2 = ৪৯$$

$$৪ + ২ + ২ = ৮$$

$$\therefore (৮)^2 = ৬৪$$

$$\therefore ৫ + ৫ + ৩ = ১৩$$

$$\therefore (১৩)^2 = ১৬৯$$

$$\therefore \text{সংখ্যাটি হবে } ৫$$

১৯. শূন্যঘরের সঠিক সংখ্যাটি কত হবে? [৩৫তম ও ২০তম বিসিএস]

২	৬	?	৯
৫৪	১৮	৮১	২৭

- (ক) ৯ (খ) ৩
(গ) ৬ (ঘ) ১৮

ব্যাখ্যা সংখ্যাগুলোর মধ্যে প্রাপ্ত মিল হলো

$$\left. \begin{matrix} ২ \\ ৫৪ \end{matrix} \right\} \times ২৭, \left. \begin{matrix} ৬ \\ ১৮ \end{matrix} \right\} \times ৩, \left. \begin{matrix} ? \\ ৮১ \end{matrix} \right\} \times ২৭, \left. \begin{matrix} ৯ \\ ২৭ \end{matrix} \right\} \times ৩$$

$$১ম অংশে ৫৪ \div ২৭ = ২$$

$$\therefore ২য় অংশে ৮১ \div ২৭ = ৩$$

$$\therefore '?' \text{ চিহ্নিত অংশে } ৩ \text{ হবে।}$$

২০. নিচের '৩' চিহ্নিত শূন্যস্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে?

- ১০ ০ ২৫ ০ ?
০ ১৭ ০ ৩৪ ০

[Bangladesh Krishi Bank Officer 2015]

- (ক) ১৪ (খ) ২৪
(গ) ৩৪ (ঘ) ৪৪
(ঙ) ৫৪

ব্যাখ্যা $১৭ - ১০ = ৭; ২৫ - ১৭ = ৮; ৩৪ - ২৫ = ৯$

$$x - ৩৪ = ১০$$

$$\therefore x = ৪৪$$

বিকল্প পদ্ধতি:

$$\text{এখানে, } ১০ + ৭ = ১৭; ১৭ + ৮ = ২৫; ২৫ + ৯ = ৩৪$$

$$\text{তাহলে, } ৩৪ + ১০ = ৪৪$$

২১. যদি, $৫ + ৩ = ২৮$ [৩৬তম বিসিএস]

$$৯ + ১ = ৮১০$$

$$২ + ১ = ১৩ \text{ হয় তবে,}$$

$$৫ + ৪ = ?$$

- (ক) ১৮ (খ) ১৯
(গ) ২০ (ঘ) ২১

ব্যাখ্যা এখানে, সংখ্যাগুলো = (অঙ্কদ্বয়ের বিয়োগফল, অঙ্কদ্বয়ের যোগফল) পাশাপাশি বসিয়ে পাই,

$$\text{যথা: } ৫ - ৩ = ২ \text{ এবং } ৫ + ৩ = ৮; ৫ + ৩ = ৮$$

$$\therefore ৫ - ৪ = ১ \text{ এবং } ৫ + ৪ = ৯$$

$$\therefore \text{সংখ্যাটি } ১৯$$

২২. যদি $৩২ < ৪১ = ১৫; ৫১ < ৩৪ = ৪৬; ৪১ < ৫২ =$

$$৩৭ \text{ হয়, তাহলে } ৮৭ < ৫৩ = ?$$

[Bangladesh Krishi Bank Officer 2015]

- (ক) ৬৮ (খ) ৬৪
(গ) ৮৫ (ঘ) ১৮
(ঙ) কোনোটিই নয়

ব্যাখ্যা এখানে,

$$৩২ < ৪১ = (৩ - ২)(৪ + ১) = ১৫$$

$$৫১ < ৩৪ = (৫ - ১)(৩ + ৪) = ৪৬$$

$$\therefore ৮৭ < ৫৩ = (৮ - ৭)(৫ + ৩) = ১৮$$

২৩. যদি $৯ \times ৭ = ৩৫৪৫$ এবং $৪ \times ৩ = ১৫২০$ হয় তবে,

$$৬ \times ৮ = ?$$

[৩৯তম বিসিএস]

- (ক) ৩০৪০ (খ) ৫০৪০
(গ) ৪০৩০ (ঘ) ৬০৫০

ব্যাখ্যা

$$\begin{array}{r} ৯ \times ৭ = ৩৫ \quad ৪৫ \\ \downarrow \quad \uparrow \\ ৭ \times ৫ \quad ৯ \times ৫ \\ \hline ৬ \times ৮ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৪ \times ৩ = ১৫ \quad ২০ \\ \downarrow \quad \uparrow \\ ৩ \times ৫ \quad ৪ \times ৫ \\ \hline ৬ \times ৮ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ৬ \times ৮ = ৪০ \quad ৩০ \\ \downarrow \quad \uparrow \\ ৮ \times ৫ \quad ৬ \times ৫ \\ \hline ৬ \times ৮ \end{array}$$

অর্থাৎ প্রতিটি গুণ ও গুণককে ৫ দ্বারা গুণ করে গুণফল বসালে উত্তর পাওয়া যাচ্ছে।

২৪. যদি $২ \times ৩ = ৪১২, ৪ \times ৫ = ১৬২০$ হয়, তবে $৬ \times ৭ = ?$

[৩৯তম বিসিএস]

- (ক) ২৪২৪ (খ) ২৪৪২
(গ) ৪২ (ঘ) ১২১৪

ব্যাখ্যা

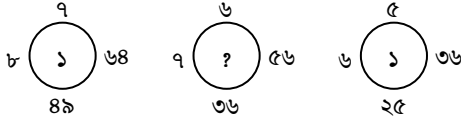
$$2 \times 3 = \overset{8}{\quad} \overset{12}{\quad}$$

$$4 \times 5 = \overset{16}{\quad} \overset{20}{\quad}$$

$$6 \times 7 = \overset{24}{\quad} \overset{28}{\quad}$$

অর্থাৎ প্রতিটি গুণ ও গুণককে 4 দ্বারা গুণ করে গুণফল বসালে উত্তর পাওয়া যাচ্ছে।

২৫. প্রশ্নবোধক স্থানে কোন সংখ্যাটি বসবে? [৩৫তম বিসিএস]



- (ক) ৪ (খ) ৭
(গ) ২ (ঘ) ৯

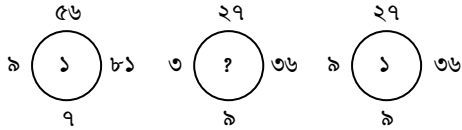
ব্যাখ্যা ১ম চিত্র থেকে, $৬৪ \div ৮ = ৮ \rightarrow ৮ - ৭ = ১$ (মার্ক)

৩য় চিত্র থেকে, $৩৬ \div ৬ = ৬ \rightarrow ৬ - ৫ = ১$ (মার্ক)

২য় চিত্র থেকে, $৫৬ \div ৭ = ৮ \rightarrow ৮ - ৬ = ২$

সুতরাং প্রশ্নবোধক স্থানে ২ বসবে।

২৬. ২য় বৃত্তের মধ্যে সঠিক সংখ্যাটি কত হবে? [৩৭তম ও ৩৫তম বিসিএস]



- (ক) ৯ (খ) ৩৬
(গ) ২৭ (ঘ) ৬৫

ব্যাখ্যা ধরি, সংখ্যাটি x

১ম বৃত্তে
 $\frac{৫৬}{৭} = ৮$

$\therefore ৯ \times (৮ + ১)$
 $= ৯ \times ৯$
 $= ৮১$

৩য় বৃত্তে
 $\frac{২৭}{৯} = ৩$

$\therefore ৯ \times (৩ + ১)$
 $= ৯ \times ৪$
 $= ৩৬$

\therefore ২য় বৃত্তে
 $\frac{২৭}{৯} = ৩$

$\therefore ৯ \times (৩ + x) = ৩৬$
 $\Rightarrow ৩ + x = \frac{৩৬}{৯}$
 $\Rightarrow x = ১২ - ৩$
 $\therefore x = ৯$

২৭. ইংরেজি বর্ণমালার ধারাবাহিকভাবে ১৮ তম অক্ষরের বামদিকে ১০ম অক্ষর কোনটি? [৩৬তম বিসিএস]

- (ক) H (খ) S
(গ) F (ঘ) J

বামদিকে ১০ ঘর



২৮. প্রশ্নবোধক চিহ্ন (?) -এর স্থানে কি বসবে? [৩৬তম বিসিএস]

- A_2 C_4 E_6
 G_3 I_5 ?
 M_5 O_9 Q_{14}
(ক) L_{10} (খ) L_{15}
(গ) K_{15} (ঘ) K_8

ব্যাখ্যা $A_2 \xrightarrow{+2} C_4 \xrightarrow{+2} E_{2+4} = E_6$

$M_5 \xrightarrow{+2} O_9 \xrightarrow{+2} Q_{5+9} = Q_{14}$

$\therefore G_3 \xrightarrow{+2} I_5 \xrightarrow{+2} K_{3+5} = K_8$

এখানে ইংরেজি বড় হাতের বর্ণগুলোকে এক অক্ষর পরপর সাজানো হয়েছে এবং প্রথম অক্ষর দুটির গাণিতিক অঙ্কগুলোর যোগফল হবে তৃতীয় অক্ষরটির গাণিতিক অঙ্ক।

