

অধ্যায় ৬

গাণিতিক প্রতীক Mathematical Symbols

১ খালি ঘরে সম্পর্ক প্রতীক বসাতে গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হয় :

(১) $৮৭ + ১৩$ _____ $১০৮ - ১৯$

সমাধানঃ

[বামপক্ষ]

[ডানপক্ষ]

$$\begin{aligned} ৮৭ + ১৩ \\ = ১০০ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ১০৮ - ১৯ \\ = ৮৯ \end{aligned}$$

$$১০০ > ৮৯$$

$$\therefore ৮৭ + ১৩ \boxed{>} ১০৮ - ১৯$$

(২) $২৬৭ - ২৫ - ২৭$ _____ $২৬৭ - (২৫ + ২৭)$

সমাধানঃ

[বামপক্ষ]

[ডানপক্ষ]

$$\begin{aligned} ২৬৭ - ২৫ - ২৭ \\ = ২৪২ - ২৭ \\ = ২১৫ \\ ২১৫ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ২৬৭ - (২৫ + ২৭) \\ = ২৬৭ - ৫২ \\ = ২১৫ \\ ২১৫ \end{aligned}$$

$$= ২১৫$$

$$\therefore ২৬৭ - ২৫ - ২৭ \boxed{=} ২৬৭ - (২৫ + ২৭)$$

(৩) $৩৪৩ \div ৭ \div ৭$ _____ $৩৪৩ \div (৭ \times ৭)$

সমাধানঃ

[বামপক্ষ]

[ডানপক্ষ]

$$\begin{aligned} ৩৪৩ \div ৭ \div ৭ \\ = ৪৯ \div ৭ \\ = ৭ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ৩৪৩ \div (৭ \times ৭) \\ = ৩৪৩ \div ৪৯ \\ = ৭ \end{aligned}$$

$$৭ = ৭$$

$$\therefore ৩৪৩ \div ৭ \div ৭ \boxed{=} ৩৪৩ \div (৭ \times ৭)$$

২ কোন গাণিতিক বাক্যটি সঠিক ও কোনটি ভুল তা যাচাই কর :

(১) $৭৬ - ৩৪ + ৩০ = ৭৬ - (৩৪ - ৩০)$

সমাধানঃ

[বামপক্ষ]

[ডানপক্ষ]

$$\begin{aligned} ৭৬ - ৩৪ + ৩০ \\ = ৭৬ + ৩০ - ৩৪ \\ = ১০৬ - ৩৪ \\ = ৭২ \end{aligned}$$

$$=$$

$$\begin{aligned} ৭৬ - (৩৪ - ৩০) \\ = ৭৬ - ৪ \\ = ৭২ \end{aligned}$$

\therefore বাক্যটি সঠিক কারণ ৭২ সমান ৭২।

(২) $২০০ - ২৫ \times ৪ \neq (২০০ - ২৫) \times ৪$

সমাধানঃ

[বামপক্ষ]

[ডানপক্ষ]

$$\begin{aligned} 200 - 25 \times 8 \\ = 200 - 100 \\ = 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (200 - 25) \times 8 \\ = 175 \times 8 \\ = 1400 \end{aligned}$$

∴ বাক্যটি সঠিক কারণ ১০০ ও ১৪০০ সমান নয়।

(৩) $32 \div 8 \div 2 \neq 32 \div (8 \div 2)$

সমাধানঃ

[বামপক্ষ]

[ডানপক্ষ]

$$\begin{aligned} 32 \div 8 \div 2 \\ = 4 \div 2 \\ = 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 32 \div (8 \div 2) \\ = 32 \div 4 \\ = 8 \end{aligned}$$

∴ বাক্যটি ভুল কারণ ২, ৮ এর চেয়ে ছোট।

অর্থাৎ ২, ৮ এর চেয়ে বড় নয়।

(৪) $3 \times 6 + 8 \times 2 = 3 \times (6 + 8) \times 2$

সমাধানঃ

[বামপক্ষ]

[ডানপক্ষ]

$$\begin{aligned} 3 \times 6 + 8 \times 2 \\ = 18 + 16 \\ = 34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \times (6 + 8) \times 2 \\ = 3 \times 14 \times 2 \\ = 42 \times 2 \\ = 84 \end{aligned}$$

∴ বাক্যটি ভুল কারণ ৩৪, ৮৪ এর সমান নয়।

৩ খালি ঘরে সঠিক গাণিতিক প্রতীক বসান যাতে গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হয় :

- (১) $69 \underline{\hspace{1cm}} 13 = 9 \underline{\hspace{1cm}} 8$
(২) $58 \underline{\hspace{1cm}} 29 = 86 \underline{\hspace{1cm}} 9$
(৩) $8 \underline{\hspace{1cm}} 5 = 1200 \underline{\hspace{1cm}} 30$
(৪) $89 \underline{\hspace{1cm}} 38 = 9 \underline{\hspace{1cm}} 9$

সমাধানঃ

- (১) $69 \boxed{-} 13 = 9 \boxed{\times} 8$
(২) $58 \boxed{+} 29 = 86 \boxed{-} 9$
(৩) $8 \boxed{\times} 5 = 1200 \boxed{\div} 30$
(৪) $89 \boxed{-} 38 = 9 \boxed{\times} 9$

৪ খোলা বাক্যের খালি ঘরে সংখ্যা বসান যাতে গাণিতিক বাক্যটি সঠিক হয় :

- (১) $\underline{\hspace{1cm}} + 9 = 89 - 15$

সমাধানঃ $\underline{\hspace{1cm}} + ৯ = ৪৯ - ১৫$

$\Rightarrow \underline{\hspace{1cm}} + ৯ = ৩৪$

$\Rightarrow \underline{\hspace{1cm}} = ৩৪ - ৯$
 $= ২৫$

$\therefore \boxed{২৫} + ৯ = ৪৯ - ১৫$

(২) $৯ \times \underline{\hspace{1cm}} = ৩৬ \times ২$

সমাধানঃ $৯ \times \underline{\hspace{1cm}} = ৩৬ \times ২$

$\Rightarrow ৯ \times \underline{\hspace{1cm}} = ৭২$

$\Rightarrow \underline{\hspace{1cm}} = ৭২ \div ৯$
 $= ৮$

$\therefore ৯ \times \boxed{৮} = ৩৬ \times ২$

(৩) $৮১ \div \underline{\hspace{1cm}} = ২৭ \div ৩$

সমাধানঃ $৮১ \div \underline{\hspace{1cm}} = ২৭ \div ৩$

$\Rightarrow ৮১ \div \underline{\hspace{1cm}} = ৯$

$\Rightarrow ৮১ = ৯ \times \underline{\hspace{1cm}}$

$\Rightarrow ৮১ \div ৯ = \underline{\hspace{1cm}}$

$\Rightarrow ৯ = \underline{\hspace{1cm}}$

$\therefore ৮১ \div \boxed{৯} = ২৭ \div ৩$

(৪) $৩ + ৮ \times \underline{\hspace{1cm}} = ৩৫$

সমাধানঃ $৩ + ৮ \times \underline{\hspace{1cm}} = ৩৫$

$\Rightarrow ৮ \times \underline{\hspace{1cm}} = ৩৫ - ৩$

$\Rightarrow ৮ \times \underline{\hspace{1cm}} = ৩২$

$\Rightarrow \underline{\hspace{1cm}} = ৩২ \div ৮$
 $= ৪$

$\therefore ৩ + ৮ \times \boxed{৪} = ৩৫$

৫ $\underline{\hspace{1cm}}$ ব্যবহার করে নিচের সমস্যাগুলোকে প্রকাশ কর এবং অজানা সংখ্যাটি নির্ণয় কর।

(১) একটি সংখ্যাকে ৭ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল ৫ ও ভাগশেষ ৪ হয়।

সমাধানঃ

$\underline{\hspace{1cm}} \div ৭ = ৫ \text{ ভাগশেষ } ৪$

এখানে ভাজক ৭, ভাগফল ৫, ভাগশেষ ৪ এবং অজানা সংখ্যাটি হচ্ছে ভাজ্য।

আমরা জানি,

ভাজ্য = ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ

গাণিতিক বাক্য : $\underline{\hspace{1cm}} = ৭ \times ৫ + ৪$

খালিঘরে অজানা সংখ্যাটি হবে : $\underline{\hspace{1cm}} = ৭ \times ৫ + ৪$
 $= ৩৫ + ৪$
 $= ৩৯$

$\therefore \underline{\hspace{1cm}} = ৩৯$

অজানা সংখ্যাটি হলো ৩৯

[বি.দ্র.: উত্তর অনুযায়ী প্রশ্ন সংশোধন করা হলো]

(২) ৩ ও অপর একটি সংখ্যার যোগফলকে ৭ দিয়ে গুণ করলে গুণফল ৫৬ হয়।

সমাধানঃ

গাণিতিক বাক্যটি হবে : $(3 + \boxed{\hspace{1cm}}) \times ৭ = ৫৬$

খালি ঘরে অজানা সংখ্যাটি হবে :

$$৩ + \underline{\hspace{1cm}} = ৫৬ \div ৭$$

$$\Rightarrow ৩ + \underline{\hspace{1cm}} = ৮$$

$$\Rightarrow \underline{\hspace{1cm}} = ৮ - ৩$$
$$= ৫$$

$$\therefore \underline{\hspace{1cm}} = ৫$$

\therefore অজানা সংখ্যাটি হলো ৫।