

১ ভাগ কর :

- | | |
|---------------------|---------------------|
| (১) $৬০ \div ৩০$ | (২) $৯০ \div ৪০$ |
| (৩) $২৪০ \div ৩০$ | (৪) $৩১০ \div ৪০$ |
| (৫) $৪৫ \div ১৫$ | (৬) $৯২ \div ৪৬$ |
| (৭) $৮৩ \div ৪১$ | (৮) $৯৯ \div ২৮$ |
| (৯) $১৬৮ \div ৪২$ | (১০) $৪৫৫ \div ৭৩$ |
| (১১) $২২৪ \div ২৮$ | (১২) $১৪১ \div ২৭$ |
| (১৩) $৮৩৭ \div ২৭$ | (১৪) $৬৯১ \div ১৬$ |
| (১৫) $৯২৮ \div ৪৩$ | (১৬) $৭৬৪ \div ২৫$ |
| (১৭) $২৭৯৫ \div ১৩$ | (১৮) $৩০৩০ \div ১৪$ |
| (১৯) $১৬৭৪ \div ১৮$ | (২০) $৯৩১৬ \div ৩২$ |

সমাধানঃ

(১) $৬০ \div ৩০$

$$\begin{array}{r} ২ \\ ৩০ \overline{) ৬০} \\ ৬০ \\ \hline ০ \end{array}$$

উত্তর : ২

(২) $৯০ \div ৪০$

$$\begin{array}{r} ২ \\ ৪০ \overline{) ৯০} \\ ৮০ \\ \hline ১০ \end{array}$$

উত্তর : ২ ভাগশেষ ১০

(৩) $২৪০ \div ৩০$

$$\begin{array}{r} ৮ \\ ৩০ \overline{) ২৪০} \\ ২৪০ \\ \hline ০ \end{array}$$

উত্তর : ৮

(৪) $৩১০ \div ৪০$

$$\begin{array}{r} ৭ \\ ৪০ \overline{) ৩১০} \\ ২৮০ \\ \hline ৩০ \end{array}$$

উত্তর : ৭ ভাগশেষ ৩০

(৫) $৪৫ \div ১৫$

$$\begin{array}{r} ৩ \\ ১৫ \overline{) ৪৫} \\ ৪৫ \\ \hline ০ \end{array}$$

উত্তর : ৩

(৬) $৯২ \div ৪৬$

$$\begin{array}{r} ২ \\ ৪৬ \overline{) ৯২} \\ ৯২ \\ \hline ০ \end{array}$$

উত্তর : ২

সনাতন পদ্ধতি :

$$\begin{array}{r} fV R'' \\ \downarrow \\ fV R K \leftarrow 2 \quad 9 \quad (4 \rightarrow fV M d j) \\ 8 \\ \hline 1 \rightarrow fV M \# k l \end{array}$$

আন্তর্জাতিক পদ্ধতি :

$$\begin{array}{r} 1 \leftarrow fV M d j \\ fV R K \rightarrow 5 \overline{) 8} \leftarrow fV R'' \\ 5 \\ \hline 3 \leftarrow fV M \# k l \end{array}$$

ভাজক : যে সংখ্যা দিয়ে অন্য সংখ্যাকে ভাগ করা হয় তাকে ভাজক বলে।

ভাজ্য : যে সংখ্যাকে ভাজক দিয়ে ভাগ করা হয় তাকে ভাজ্য বলে।

ভাগফল : ভাজকে ভাজক দিয়ে ভাগ করে যে সংখ্যা পাওয়া যায় তাকে ভাগফল বলে।

ভাগশেষ : ভাজকে ভাজক দিয়ে ভাগ করার পর যে সংখ্যা অবশিষ্ট থাকে তাকে ভাগশেষ বলে।

নিঃশেষে ভাগের ক্ষেত্রে উত্তর যাচাই :

$$\begin{array}{r} 40 \div 5 = 8 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 5 \times 8 = 40 \\ fV R K \times fV M d j = fV R'' \end{array}$$

নিঃশেষে ভাগের ক্ষেত্রে,
ভাজ্য \div ভাজক = ভাগফল
ভাজ্য \div ভাগফল = ভাজক
ভাজক \times ভাগফল = ভাজ্য

নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে,
ভাজ্য = ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ
ভাজক = (ভাজ্য - ভাগশেষ) \div ভাগফল
ভাগফল = (ভাজ্য - ভাগশেষ) \div ভাজক

নিঃশেষে বিভাজ্য না হলে উত্তর যাচাই :

$$\begin{array}{r} 18 \div 7 = 2 \text{ fV M \# k l } 4 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 7 \times 2 + 4 = 18 \\ fV R K \times fV M d j + fV M \# k l = fV R'' \end{array}$$

ভাগের সময় ভাজ্য ও ভাজক উভয়কে একই সংখ্যা দ্বারা গুণ বা ভাগ করলে ভাগফল একই থাকে। যেমন-

$$\begin{array}{r} 350 \div 50 = 7 \\ \downarrow \quad \div 10 \quad m g v b \\ 35 \div 5 = 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 35 \div 5 = 7 \\ \downarrow \quad \times 2 \quad m g v b \\ 70 \div 10 = 7 \end{array}$$

(৭) $৮৩ \div ৪১$

$$\begin{array}{r} ২ \\ ৪১ \overline{) ৮৩} \\ ৮২ \\ \hline ১ \end{array}$$

উত্তর : ২ ভাগশেষ ১

(৮) $৯৯ \div ২৮$

$$\begin{array}{r} ৩ \\ ২৮ \overline{) ৯৯} \\ ৮৪ \\ \hline ১৫ \end{array}$$

উত্তর : ৩ ভাগশেষ ১৫

(৯) $১৬৮ \div ৪২$

$$\begin{array}{r} ৪ \\ ৪২ \overline{) ১৬৮} \\ ১৬৮ \\ \hline ০ \end{array}$$

উত্তর : ৪

(১০) $৪৫৫ \div ৭৩$

$$\begin{array}{r} ৬ \\ ৭৩ \overline{) ৪৫৫} \\ ৪৩৮ \\ \hline ১৭ \end{array}$$

উত্তর : ৬ ভাগশেষ ১৭

(১১) $২২৪ \div ২৮$

$$\begin{array}{r} ৮ \\ ২৮ \overline{) ২২৪} \\ ২২৪ \\ \hline ০ \end{array}$$

উত্তর : ৮

(১২) $১৪১ \div ২৭$

$$\begin{array}{r} ৫ \\ ২৭ \overline{) ১৪১} \\ ১৩৫ \\ \hline ৬ \end{array}$$

উত্তর : ৫ ভাগশেষ ৬

(১৩) $৮৩৭ \div ২৭$

$$\begin{array}{r} ৩১ \\ ২৭ \overline{) ৮৩৭} \\ ৮১ \\ \hline ২৭ \\ ২৭ \\ \hline ০ \end{array}$$

উত্তর : ৩১

(১৪) $৬৯১ \div ১৬$

$$\begin{array}{r} ৪৩ \\ ১৬ \overline{) ৬৯১} \\ ৬৪ \\ \hline ৫১ \\ ৪৮ \\ \hline ৩ \end{array}$$

উত্তর : ৪৩ ভাগশেষ ৩

● নিঃশেষে ভাগ হলো গুণের বিপরীত প্রক্রিয়া। যেমন-

$$\begin{array}{c} (3) \times 3 = (9) \\ (9) \div 3 = (3) \end{array}$$

● ১০ বা ১০০ দিয়ে সহজে ভাগ করতে হলে ভাজকে যতগুলো শূন্য আছে ভাজ্যের ডান দিক থেকে ততগুলো অঙ্কের পর কমা বসালে কমার বাম দিকের সংখ্যাটি ভাগফল এবং ডান দিকের সংখ্যাটিই হবে ভাগশেষ।

$$৪৭০০ \div ১০০$$

$$\therefore ৪৭,০০$$

অতএব, ভাগফল ৪৭ ও ভাগশেষ ০।

● ৪৭০০ কে ১০০ দিয়ে ভাগ কর।

mqvavb : এখানে ভাজক ১০০। ভাজ্যের ডান দিক থেকে দুই অঙ্ক পর কমা বসিয়ে পাওয়া যায়, ৪৭,০০। অতএব, ভাগফল ৪৭ ও ভাগশেষ ০।

লক্ষ করি : ১০ বা ১০০ দিয়ে সহজে ভাগ করতে হলে ভাজকে যতগুলো শূন্য আছে ভাজ্যের ডান দিক থেকে ততগুলো অঙ্কের পর কমা বসালে কমার বাম দিকের সংখ্যাটি ভাগফল এবং ডান দিকের সংখ্যাটিই হবে ভাগশেষ।

(১৫) $৯২৮ \div ৪৩$

২১

$$\begin{array}{r} ৪৩ \overline{) ৯২৮} \end{array}$$

৮৬

৬৮

৪৩

২৫

উত্তর : ২১ ভাগশেষ ২৫

eVLv: ৯২৮ সংখ্যার বাম থেকে প্রথম ১টি অঙ্ক ভাজক ৪৩ দ্বারা ভাগ করা সম্ভব নয়। সুতরাং ২টি অঙ্ক ৯২ বিবেচনা করি।

৪৩ বিবেচিত ৯২ এর মধ্যে কতবার যায় তা সহজে নির্ণয়ের জন্য ৪৩ এর ৪; ৯২ এর ৯ এর মধ্যে যত বার যায় তার কাছাকাছি সংখ্যা দিয়ে গুণ করি। এখানে ৪, ৯ এর মধ্যে ২ বার যায়। প্রথমে ২ দিয়ে গুণ করি। যদি ৯২ এর বেশি হয় তবে ১ দিয়ে গুণ করি।

$\therefore ৪৩ \times ২ = ৮৬$

এখন, ভাগফলের দশকের স্থানে ২ হবে এবং ৯২ এর নিচে স্থানীয় মান অনুযায়ী ৮৬ বসিয়ে বিয়োগ করি। বিয়োগ ফলের ডান পাশে ভাজকের ৮ নিয়ে আসি এবং ভাগটি সমাপ্ত করি।

(১৬) $৭৬৪ \div ২৫$

৩০

$$\begin{array}{r} ২৫ \overline{) ৭৬৪} \end{array}$$

৭৫

১৪

০

১৪

উত্তর : ৩০ ভাগশেষ ১৪

eVLv: এখানে ভাগফলে ০ বসালেও ভাজক ৪ এর পরে অঙ্ক না থাকায় ভাগ সমাপ্ত করি।

(১৭) $২৭৯৫ \div ১৩$

২১৫

$$\begin{array}{r} ১৩ \overline{) ২৭৯৫} \end{array}$$

২৬

১৯

১৩

৬৫

৬৫

০

উত্তর : ২১৫

(১৮) $৩০৩০ \div ১৪$

২১৬

$$\begin{array}{r} ১৪ \overline{) ৩০৩০} \end{array}$$

২৮

২৩

১৪

৯০

৮৪

৬

উত্তর : ২১৬ ভাগশেষ ৬

(১৯) $১৬৭৪ \div ১৮$

$$\begin{array}{r} ৯৩ \\ ১৮ \overline{) ১৬৭৪} \\ \underline{১৬২} \\ ৫৪ \\ \underline{৫৪} \\ ০ \end{array}$$

উত্তর : ৯৩

(২০) $৯৩১৬ \div ৩২$

$$\begin{array}{r} ২৯১ \\ ৩২ \overline{) ৯৩১৬} \\ \underline{৬৪} \\ ২৯১ \\ \underline{২৮৮} \\ ৩৬ \\ \underline{৩২} \\ ৪ \end{array}$$

উত্তর : ২৯১ ভাগশেষ ৪

২ সহজ পদ্ধতিতে ভাগ কর :

(১) $৭৬০০ \div ২০০$

(২) $৭২০০ \div ৯০০$

(৩) $১০০০০০ \div ১০০০$

(৪) $৩৫০ \div ২৫$

সমাধানঃ

(১) $৭৬০০ \div ২০০$
 $\downarrow \div ১০০ \quad \downarrow \div ১০০$
 $৭৬ \div ২ = ৩৮$
অর্থাৎ $৭৬০০ \div ২০০ = ৩৮$
উত্তর : ৩৮

(২) $৭২০০ \div ৯০০$
 $\downarrow \div ১০০ \quad \downarrow \div ১০০$
 $৭২ \div ৯ = ৮$
অর্থাৎ $৭২০০ \div ৯০০ = ৮$
উত্তর : ৮

(৩) $১০০০০০ \div ১০০০$
 $\downarrow \div ১০০ \quad \downarrow \div ১০০$
 $১০০০ \div ১০ = ১০০$
অর্থাৎ $১০০০০০ \div ১০০০ = ১০০$
উত্তর : ১০০

(৪) $৩৫০ \div ২৫$
 $\times ৪ \downarrow \quad \times ৪ \downarrow$
 $১৪০০ \div ১০০$
 $\downarrow \div ১০০ \quad \downarrow \div ১০০$
 $১৪ \div ১ = ১৪$
অর্থাৎ $১৪০০ \div ১০০ = ১৪$
উত্তর : ১৪

3 খালিঘর পূরণ কর :

সমাধানঃ

চ্যালেঞ্জ!

$$\begin{array}{r} (1) \quad \begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{) 69} \\ \underline{68} \\ 1 \end{array} \quad (2) \quad \begin{array}{r} 21 \\ 1 \overline{) 297} \\ \underline{28} \\ 17 \\ \underline{14} \\ 3 \end{array} \quad (3) \quad \begin{array}{r} 20 \\ 23 \overline{) 470} \\ \underline{46} \\ 10 \\ \underline{10} \\ 0 \end{array} \end{array}$$

4 কোনো সংখ্যাকে ৩৪ দিয়ে ভাগ করলে এর ভাগফল ৩ এবং ভাগশেষ ১০ পাওয়া যায়। সংখ্যাটি কত?

সমাধানঃ

দেওয়া আছে, ভাজক ৩৪, ভাগফল ৩ এবং ভাগশেষ ১০ \therefore সংখ্যাটি হবে ভাজ্য।

আমরা জানি, ভাজক \times ভাগফল + ভাগশেষ = ভাজ্য

গাণিতিক বাক্য : $34 \times 3 + 10 = \square$

$$\begin{array}{r} 34 \\ \times 3 \\ \hline 102 \end{array} \quad \begin{array}{r} 102 \\ + 10 \\ \hline 112 \end{array}$$

\therefore সংখ্যাটি ১১২

উত্তর : ১১২।

5 তুমি ৯৯ জন খেলোয়াড় থেকে ১১ সদস্য বিশিষ্ট কতটি ফুটবল দল গঠন করতে পারবে?

সমাধানঃ

গাণিতিক বাক্য : $99 \div 11 = 9$

\therefore আমি ৯টি ফুটবল দল গঠন করতে পারব।

উত্তর : ৯টি।

6 ২৬ জন লোকের মাঝে ১৮২টি পোস্টকার্ড বিতরণ করলে প্রত্যেকে কতটি করে পোস্টকার্ড পাবে?

সমাধানঃ

গাণিতিক বাক্য : $182 \div 26 = \square$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 26 \overline{) 182} \\ \underline{182} \\ 0 \end{array}$$

\therefore প্রত্যেকে ৭টি করে পোস্টকার্ড পাবে।

উত্তর : ৭টি।

7 ৫০০টি পেনসিল থেকে প্রতি বক্সে ১২টি করে পেনসিল রাখলে কতটি বক্সের প্রয়োজন পড়বে এবং কতটি পেনসিল অবশিষ্ট থাকবে?

সমাধানঃ

গাণিতিক বাক্য : $500 \div 12 = \square$

$$\begin{array}{r} 41 \\ 12 \overline{) 500} \\ \underline{48} \\ 20 \\ \underline{24} \\ 4 \end{array}$$

উত্তর : ৪১টি বক্সের প্রয়োজন এবং ৪টি পেনসিল অবশিষ্ট থাকবে।

৪ ১৭১৬ মিটার লম্বা একটি তারকে ৭৮টি সমানভাগে ভাগ করা হলে প্রতিভাগের দৈর্ঘ্য কত মিটার হবে?

সমাধানঃ

গাণিতিক বাক্য : $১৭১৬ \div ৭৮ = \square$

$$\begin{array}{r} ২২ \\ ৭৮ \overline{) ১৭১৬} \\ \underline{১৫৬} \\ ১৫৬ \\ \underline{১৫৬} \\ ০ \end{array}$$

উত্তর : প্রতি ভাগের দৈর্ঘ্য ২২ মিটার।

৭ ৮৫ কেজি চালের দাম ২২৯৫ টাকা হলে ১ কেজি চালের দাম কত?

সমাধানঃ

গাণিতিক বাক্য : $২২৯৫ \div ৮৫ = \square$

$$\begin{array}{r} ২৭ \\ ৮৫ \overline{) ২২৯৫} \\ \underline{১৭০} \\ ৫৯৫ \\ \underline{৫৯৫} \\ ০ \end{array}$$

উত্তর : প্রতি কেজি চালের দাম ২৭ টাকা।

১০ তোমার কাছে ২৭৮৪টি পুঁতি আছে। এ থেকে প্রতিবার ৯৮টি পুঁতি নিয়ে তুমি কতটি মালা তৈরি করতে পারবে?



সমাধানঃ

গাণিতিক বাক্য : $২৭৮৪ \div ৯৮ = \square$

$$\begin{array}{r} ২৮ \\ ৯৮ \overline{) ২৭৮৪} \\ \underline{১৯৬} \\ ৮২৮ \\ \underline{৭৮৪} \\ ৪০ \end{array}$$

উত্তর : ২৮টি মালা তৈরি করতে পারব।