TimeofBd.com

এখন, ১২ ÷ ৬ = ২; $\therefore \frac{৭}{৬} = \frac{৭ \times ২}{৬ \times ২} = \frac{১৪}{১২}$

১২ ÷ ৪ = ৩; $\therefore \frac{১}{৪} = \frac{১ \times ৩}{৪ \times ৩} = \frac{৩}{১২}$

$\therefore \frac{৭}{৬} - \frac{১}{৪} = \frac{১৪}{১২} - \frac{৩}{১২} = \frac{১৪ - ৩}{১২} = \frac{১১}{১২}$ উত্তর : $\frac{১১}{১২}$

(১৩) $২\frac{২}{৩} - \frac{৪}{৫} = \frac{৩ \times ২ + ২}{৩} - \frac{৪}{৫} = \frac{৮}{৩} - \frac{৪}{৫}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩, ৫

∴ লসাগু = ৩ × ৫ = ১৫

এখন, ১৫ ÷ ৩ = ৫; $\therefore \frac{৮}{৩} = \frac{৮ \times ৫}{৩ \times ৫} = \frac{৪০}{১৫}$

১৫ ÷ ৫ = ৩; $\therefore \frac{৪}{৫} = \frac{৪ \times ৩}{৫ \times ৩} = \frac{১২}{১৫}$

$\therefore ২\frac{২}{৩} - \frac{৪}{৫} = \frac{৮}{৩} - \frac{৪}{৫} = \frac{৪০}{১৫} - \frac{১২}{১৫} = \frac{৪০ - ১২}{১৫} = \frac{২৮}{১৫} = ১\frac{১৩}{১৫}$

উত্তর : $১\frac{১৩}{১৫}$

(১৪) $২\frac{১}{৩} - \frac{৮}{১৫} = \frac{৩ \times ২ + ১}{৩} - \frac{৮}{১৫} = \frac{৭}{৩} - \frac{৮}{১৫}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩, ১৫

৩) ৩, ১৫

১, ৫

∴ লসাগু = ৩ × ৫ = ১৫

এখন, ১৫ ÷ ৩ = ৫; $\therefore \frac{৭}{৩} = \frac{৭ \times ৫}{৩ \times ৫} = \frac{৩৫}{১৫}$

১৫ ÷ ১৫ = ১; $\therefore \frac{৮}{১৫} = \frac{৮ \times ১}{১৫ \times ১} = \frac{৮}{১৫}$

$\therefore ২\frac{১}{৩} - \frac{৮}{১৫} = \frac{৭}{৩} - \frac{৮}{১৫} = \frac{৩৫}{১৫} - \frac{৮}{১৫}$

$= \frac{৩৫ - ৮}{১৫} = \frac{২৭}{১৫}$

$= \frac{৯}{৫} = ১\frac{৪}{৫}$ উত্তর : $১\frac{৪}{৫}$

(১৫) $৩\frac{৭}{১২} - ১\frac{৫}{৬} = \frac{১২ \times ৩ + ৭}{১২} - \frac{৬ \times ১ + ৫}{৬} = \frac{৪৩}{১২} - \frac{১১}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৬, ১২

২) ৬, ১২

৩) ৩, ৬

১, ২

∴ লসাগু = ২ × ৩ × ২ = ১২

এখন, ১২ ÷ ১২ = ১; $\therefore \frac{৪৩}{১২} = \frac{৪৩ \times ১}{১২ \times ১} = \frac{৪৩}{১২}$

১২ ÷ ৬ = ২; $\therefore \frac{১১}{৬} = \frac{১১ \times ২}{৬ \times ২} = \frac{২২}{১২}$

$\therefore ৩\frac{৭}{১২} - ১\frac{৫}{৬} = \frac{৪৩}{১২} - \frac{১১}{৬} = \frac{৪৩}{১২} - \frac{২২}{১২} = \frac{৪৩ - ২২}{১২}$

$= \frac{২১}{১২} = \frac{৭}{৪} = ১\frac{৩}{৪}$ উত্তর : $১\frac{৩}{৪}$

৪ হিসাব কর :

(১) $\frac{১}{৭} + \frac{৩}{৭} + \frac{৫}{৭}$ (২) $\frac{১}{১৮} + \frac{২}{৯} + \frac{৫}{৬}$ (৩) $২\frac{২}{৩} + ১\frac{১}{৪} + ১\frac{৫}{৬}$

(৪) $\frac{২০}{১১} - \frac{৭}{১১} - \frac{৮}{১১}$ (৫) $\frac{৫}{২} - \frac{১}{৩} - \frac{৫}{৬}$ (৬) $৫\frac{১}{১৫} - ১\frac{৩}{৫} - ২\frac{২}{৩}$

(৭) $\frac{৭}{১৩} - \frac{৬}{১৩} + \frac{৫}{১৩}$ (৮) $\frac{৩}{৪} + \frac{৭}{৮} - \frac{১১}{১২}$ (৯) $১\frac{১}{৩} + ৩\frac{১}{৪} - ২\frac{৫}{৬} - \frac{৩}{৪}$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{৭} + \frac{৩}{৭} + \frac{৫}{৭} = \frac{১ + ৩ + ৫}{৭} = \frac{৯}{৭} = ১\frac{২}{৭}$ উত্তর : $১\frac{২}{৭}$

(২) $\frac{১}{১৮} + \frac{২}{৯} + \frac{৫}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৬, ৯, ১৮

২) ৬, ৯, ১৮

৩) ৩, ৯, ৯

৩) ১, ৩, ৩

১, ১, ১

∴ লসাগু = ২ × ৩ × ৩ = ১৮

এখন, ১৮ ÷ ১৮ = ১; $\therefore \frac{১}{১৮} = \frac{১ \times ১}{১৮ \times ১} = \frac{১}{১৮}$

১৮ ÷ ৯ = ২; $\therefore \frac{২}{৯} = \frac{২ \times ২}{৯ \times ২} = \frac{৪}{১৮}$

১৮ ÷ ৬ = ৩; $\therefore \frac{৫}{৬} = \frac{৫ \times ৩}{৬ \times ৩} = \frac{১৫}{১৮}$

$\therefore \frac{১}{১৮} + \frac{২}{৯} + \frac{৫}{৬} = \frac{১}{১৮} + \frac{৪}{১৮} + \frac{১৫}{১৮} = \frac{১ + ৪ + ১৫}{৫৪}$

$= \frac{২০}{১৮} = \frac{১০}{৯} = ১\frac{১}{৯}$

উত্তর : $১\frac{১}{৯}$

(৩) $২\frac{২}{৩} + ১\frac{১}{৪} + ১\frac{৫}{৬} = \frac{৮}{৩} + \frac{৫}{৪} + \frac{১১}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩, ৪, ৬

২) ৩, ৪, ৬

৩) ৩, ২, ৩

১, ২, ১

∴ লসাগু = ২ × ৩ × ২ = ১২

এখন, ১২ ÷ ৩ = ৪; $\therefore \frac{৮}{৩} = \frac{৮ \times ৪}{৩ \times ৪} = \frac{৩২}{১২}$

১২ ÷ ৪ = ৩; $\therefore \frac{৫}{৪} = \frac{৫ \times ৩}{৪ \times ৩} = \frac{১৫}{১২}$

১২ ÷ ৬ = ২; $\therefore \frac{১১}{৬} = \frac{১১ \times ২}{৬ \times ২} = \frac{২২}{১২}$

$\therefore ২\frac{২}{৩} + ১\frac{১}{৪} + ১\frac{৫}{৬} = \frac{৩২}{১২} + \frac{১৫}{১২} + \frac{২২}{১২} = \frac{৩২ + ১৫ + ২২}{১২}$

$= \frac{২৩}{১২} = \frac{২৩}{৪} = ৫\frac{৩}{৪}$

উত্তর : $৫\frac{৩}{৪}$

www.Timeofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৪) $\frac{২০}{১১} - \frac{৭}{১১} - \frac{৮}{১১} = \frac{২০ - ৭ - ৮}{১১} = \frac{২০ - ১৫}{১১} = \frac{৫}{১১}$

উত্তর : $\frac{৫}{১১}$

(৫) $\frac{৫}{২} - \frac{১}{৩} - \frac{৫}{৬}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ২, ৩, ৬

২) ২, ৩, ৬
৩) ১, ৩, ৩
১, ১, ১

∴ লসাগু = ২ × ৩ = ৬

এখন, ৬ ÷ ২ = ৩; ∴ $\frac{৫}{২} = \frac{৫ \times ৩}{২ \times ৩} = \frac{১৫}{৬}$

৬ ÷ ৩ = ২; ∴ $\frac{১}{৩} = \frac{১ \times ২}{৩ \times ২} = \frac{২}{৬}$

৬ ÷ ৬ = ১; ∴ $\frac{৫}{৬} = \frac{৫ \times ১}{৬ \times ১} = \frac{৫}{৬}$

∴ $\frac{৫}{২} - \frac{১}{৩} - \frac{৫}{৬} = \frac{১৫}{৬} - \frac{২}{৬} - \frac{৫}{৬} = \frac{১৫ - ২ - ৫}{৬}$

$= \frac{১৫ - ৭}{৬} = \frac{৮}{৬} = \frac{৪}{৩} = ১\frac{১}{৩}$ উত্তর : $১\frac{১}{৩}$

(৬) $৫\frac{১}{১৫} - ১\frac{৩}{৫} - ২\frac{২}{৩} = \frac{৭৬}{১৫} - \frac{৮}{৫} - \frac{৮}{৩}$

$= \frac{৭৬}{১৫} - \frac{৮ \times ৩}{৫ \times ৩} - \frac{৮ \times ৫}{৩ \times ৫}$ [∵ ১৫, ৫, ৩ এর লসাগু ১৫]

$= \frac{৭৬}{১৫} - \frac{২৪}{১৫} - \frac{৪০}{১৫} = \frac{৭৬ - ২৪ - ৪০}{১৫}$

$= \frac{৭৬ - ৬৪}{১৫} = \frac{১২}{১৫} = \frac{৪}{৫}$ উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

(৭) $\frac{৭}{১৩} - \frac{৬}{১৩} + \frac{৫}{১৩}$

$= \frac{৭ - ৬ + ৫}{১৩}$

$= \frac{১২ - ৬}{১৩} = \frac{৬}{১৩}$

উত্তর : $\frac{৬}{১৩}$

(৮) $\frac{৩}{৪} + \frac{৭}{৮} - \frac{১১}{১২}$

$= \frac{৩ \times ৬}{৪ \times ৬} + \frac{৭ \times ৩}{৮ \times ৩} - \frac{১১ \times ২}{১২ \times ২}$

[∵ ৪, ৮, ১২ এর লসাগু ২৪]

$= \frac{১৮}{২৪} + \frac{২১}{২৪} - \frac{২২}{২৪}$

$= \frac{১৮ + ২১ - ২২}{২৪} = \frac{৩৯ - ২২}{২৪}$

$= \frac{১৭}{২৪}$ উত্তর : $\frac{১৭}{২৪}$

(৯) $১\frac{১}{৩} + ৩\frac{১}{৪} - ২\frac{৫}{৬} - \frac{৩}{৪} = \frac{৪}{৩} + \frac{১৩}{৪} - \frac{১৭}{৬} - \frac{৩}{৪}$

$= \frac{৪ \times ৪}{৩ \times ৪} + \frac{১৩ \times ৩}{৪ \times ৩} - \frac{১৭ \times ২}{৬ \times ২} - \frac{৩ \times ৩}{৪ \times ৩}$

[∵ ৩, ৪, ৬ এর লসাগু ১২]

$= \frac{১৬}{১২} + \frac{৩৯}{১২} - \frac{৩৪}{১২} - \frac{৯}{১২}$

$= \frac{১৬ + ৩৯ - ৩৪ - ৯}{১২} = \frac{৫৫ - ৪৩}{১২} = \frac{১২}{১২} = ১$

উত্তর : ১

৫ $৩\frac{৩}{৪}$ মি ও $২\frac{১}{৩}$ মি দৈর্ঘ্যের দুইটি ফিতা একত্রে কত মিটার?

সমাধান : $৩\frac{৩}{৪} + ২\frac{১}{৩} = \frac{৪ \times ৩ + ৩}{৪} + \frac{৩ \times ২ + ১}{৩}$

$= \frac{১২ + ৩}{৪} + \frac{৬ + ১}{৩} = \frac{১৫}{৪} + \frac{৭}{৩}$

এখানে, ভগ্নাংশগুলোর হর ৩, ৪

∴ লসাগু = ৩ × ৪ = ১২

এখন, ১২ ÷ ৪ = ৩; ∴ $\frac{১৫}{৪} = \frac{১৫ \times ৩}{৪ \times ৩} = \frac{৪৫}{১২}$

১২ ÷ ৩ = ৪; ∴ $\frac{৭}{৩} = \frac{৭ \times ৪}{৩ \times ৪} = \frac{২৮}{১২}$

∴ $৩\frac{৩}{৪} + ২\frac{১}{৩} = \frac{১৫}{৪} + \frac{৭}{৩} = \frac{৪৫}{১২} + \frac{২৮}{১২}$

$= \frac{৪৫ + ২৮}{১২} = \frac{৭৩}{১২} = ৬\frac{১}{১২}$

∴ দুইটি ফিতা একত্রে $৬\frac{১}{১২}$ মিটার;

উত্তর : $৬\frac{১}{১২}$ মিটার।

৬ গিতার কাছে $১\frac{৫}{৬}$ লিটার ও মামুনের কাছে $\frac{১৩}{৮}$ লিটার জুস। কার জুসের পরিমাণ বেশি এবং কত বেশি? ★★★

সমাধান : গিতার কাছে আছে $১\frac{৫}{৬}$ লি বা $\frac{১১}{৬}$ লিটার জুস

এবং মামুনের কাছে আছে $\frac{১৩}{৮}$ লিটার জুস

এখন, ভগ্নাংশগুলোর হর ৬, ৮

২) ৬, ৮
৩, ৪

∴ লসাগু = ২ × ৩ × ৪ = ২৪

এখন, ২৪ ÷ ৬ = ৪; ∴ $\frac{১১}{৬} = \frac{১১ \times ৪}{৬ \times ৪} = \frac{৪৪}{২৪}$

২৪ ÷ ৮ = ৩; ∴ $\frac{১৩}{৮} = \frac{১৩ \times ৩}{৮ \times ৩} = \frac{৩৯}{২৪}$

এখানে, ৪৪ > ৩৯ বা, $\frac{৪৪}{২৪} > \frac{৩৯}{২৪}$;

∴ $\frac{১১}{৬} > \frac{১৩}{৮}$

সুতরাং, গিতার জুসের পরিমাণ বেশি।

এখন, $\frac{১১}{৬} - \frac{১৩}{৮} = \frac{৪৪}{২৪} - \frac{৩৯}{২৪} = \frac{৪৪ - ৩৯}{২৪} = \frac{৫}{২৪}$

∴ গিতার জুসের পরিমাণ মামুনের চেয়ে $\frac{৫}{২৪}$ লিটার বেশি।

উত্তর : গিতার; $\frac{৫}{২৪}$ লিটার

www.Educationblog24.com
www.timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৬.৩. ভগ্নাংশকে পূর্ণসংখ্যা দ্বারা গুণ

১ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪৫]

(১) $\frac{৪}{৯} \times ২$ (২) $\frac{২}{৫} \times ২$ (৩) $\frac{৩}{১০} \times ৩$ (৪) $\frac{৩}{৫} \times ২$

(৫) $\frac{২}{৯} \times ৫$ (৬) $\frac{৩}{৮} \times ৩$ (৭) $\frac{৪}{৭} \times ৩$ (৮) $\frac{৪}{৫} \times ৪$

সমাধান :

(১) $\frac{৪}{৯} \times ২ = \frac{৪ \times ২}{৯} = \frac{৮}{৯}$ উত্তর : $\frac{৮}{৯}$

(২) $\frac{২}{৫} \times ২ = \frac{২ \times ২}{৫} = \frac{৪}{৫}$ উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

(৩) $\frac{৩}{১০} \times ৩ = \frac{৩ \times ৩}{১০} = \frac{৯}{১০}$ উত্তর : $\frac{৯}{১০}$

(৪) $\frac{৩}{৫} \times ২ = \frac{৩ \times ২}{৫} = \frac{৬}{৫}$ উত্তর : $\frac{৬}{৫}$

(৫) $\frac{২}{৯} \times ৫ = \frac{২ \times ৫}{৯} = \frac{১০}{৯}$ উত্তর : $\frac{১০}{৯}$

(৬) $\frac{৩}{৮} \times ৩ = \frac{৩ \times ৩}{৮} = \frac{৯}{৮}$ উত্তর : $\frac{৯}{৮}$

(৭) $\frac{৪}{৭} \times ৩ = \frac{৪ \times ৩}{৭} = \frac{১২}{৭}$ উত্তর : $\frac{১২}{৭}$

(৮) $\frac{৪}{৫} \times ৪ = \frac{৪ \times ৪}{৫} = \frac{১৬}{৫}$ উত্তর : $\frac{১৬}{৫}$

২ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪৬]

(১) $\frac{১}{৪} \times ২$ (২) $\frac{৩}{৮} \times ৪$ (৩) $\frac{৫}{৬} \times ৩$ (৪) $\frac{৫}{৮} \times ৬$

(৫) $\frac{৪}{৯} \times ৬$ (৬) $\frac{৭}{১০} \times ৮$ (৭) $\frac{৩}{৫} \times ১৫$ (৮) $\frac{২}{৩} \times ৪৬$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{৪} \times ২ = \frac{১}{২}$ উত্তর : $\frac{১}{২}$

(২) $\frac{৩}{৮} \times ৪ = \frac{৩}{২}$ উত্তর : $\frac{৩}{২}$

(৩) $\frac{৫}{৬} \times ৩ = \frac{৫}{২}$ উত্তর : $\frac{৫}{২}$

(৪) $\frac{৫}{৮} \times ৬ = \frac{১৫}{৪}$ উত্তর : $\frac{১৫}{৪}$

(৫) $\frac{৪}{৯} \times ৬ = \frac{৮}{৩}$ উত্তর : $\frac{৮}{৩}$

(৬) $\frac{৭}{১০} \times ৮ = \frac{২৮}{৫}$ উত্তর: $\frac{২৮}{৫}$

(৭) $\frac{৩}{৫} \times ১৫ = ৯$ উত্তর : ৯

(৮) $\frac{২}{৩৬} \times ৪৬ = ৪$ উত্তর : ৪

৩ একটি বোর্ডের $\frac{৩}{৪}$ বর্গমি রঙিন করতে ১ ডেসিলি রং লাগে। ৪ ডেসিলি রং দ্বারা কত বর্গমি রং করা যাবে? ★ ★ [পৃষ্ঠা-৪৬]

সমাধান : ১ ডেসিলি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $\frac{৩}{৪}$ বর্গমি

∴ ৪ ডেসিলি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $\left(\frac{৩}{৪} \times ৪\right)$ বর্গমি

= ৩ বর্গমি

উত্তর : ৩ বর্গমি।

৪ এক বাটি পায়েস তৈরি করতে $\frac{২}{৭}$ কিলোগ্রাম চিনি লাগে। এরূপ ১৪ বাটি পায়েস তৈরি করতে কত কিলোগ্রাম চিনি লাগবে? ★ ★ [পৃষ্ঠা-৪৬]

সমাধান : ১ বাটি পায়েস তৈরি করতে চিনি লাগে $\frac{২}{৭}$ কিলোগ্রাম

∴ ১৪ বাটি পায়েস তৈরি করতে চিনি লাগে $\left(\frac{২}{৭} \times ১৪\right)$ কিলোগ্রাম

= ৪ কিলোগ্রাম

উত্তর : ৪ কিলোগ্রাম।

৬.৪. ভগ্নাংশকে পূর্ণসংখ্যা দ্বারা ভাগ

১ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪৮]

(১) $\frac{১}{২} \div ৩$ (২) $\frac{১}{৩} \div ২$ (৩) $\frac{১}{৫} \div ৩$ (৪) $\frac{২}{৫} \div ৩$

(৫) $\frac{৩}{৪} \div ২$ (৬) $\frac{৫}{৬} \div ৩$ (৭) $\frac{৪}{৭} \div ৩$ (৮) $\frac{৪}{৯} \div ৫$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{২} \div ৩ = \frac{১}{২ \times ৩} = \frac{১}{৬}$ উত্তর : $\frac{১}{৬}$

(২) $\frac{১}{৩} \div ২ = \frac{১}{৩ \times ২} = \frac{১}{৬}$ উত্তর : $\frac{১}{৬}$

(৩) $\frac{১}{৫} \div ৩ = \frac{১}{৫ \times ৩} = \frac{১}{১৫}$ উত্তর : $\frac{১}{১৫}$

(৪) $\frac{২}{৫} \div ৩ = \frac{২}{৫ \times ৩} = \frac{২}{১৫}$ উত্তর : $\frac{২}{১৫}$

(৫) $\frac{৩}{৪} \div ২ = \frac{৩}{৪ \times ২} = \frac{৩}{৮}$ উত্তর : $\frac{৩}{৮}$

(৬) $\frac{৫}{৬} \div ৩ = \frac{৫}{৬ \times ৩} = \frac{৫}{১৮}$ উত্তর : $\frac{৫}{১৮}$

(৭) $\frac{৪}{৭} \div ৩ = \frac{৪}{৭ \times ৩} = \frac{৪}{২১}$ উত্তর : $\frac{৪}{২১}$

(৮) $\frac{৪}{৯} \div ৫ = \frac{৪}{৯ \times ৫} = \frac{৪}{৪৫}$ উত্তর : $\frac{৪}{৪৫}$

২ হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৪৯]

(১) $\frac{২}{৩} \div ৪$ (২) $\frac{৩}{৭} \div ৬$ (৩) $\frac{৪}{৫} \div ৮$ (৪) $\frac{৫}{৬} \div ১০$

(৫) $\frac{৪}{৩} \div ৬$ (৬) $\frac{৮}{৭} \div ৬$ (৭) $\frac{৮}{৫} \div ৪$ (৮) $\frac{১২}{৭} \div ৪$

সমাধান :

(১) $\frac{২}{৩} \div ৪ = \frac{২}{৩ \times ৪} = \frac{১}{৬}$ উত্তর : $\frac{১}{৬}$

(২) $\frac{৩}{৭} \div ৬ = \frac{৩}{৭ \times ৬} = \frac{১}{১৪}$ উত্তর : $\frac{১}{১৪}$

(৩) $\frac{৪}{৫} \div ৮ = \frac{১}{৫ \times ২} = \frac{১}{১০}$ উত্তর : $\frac{১}{১০}$

(৪) $\frac{৫}{৬} \div ১০ = \frac{১}{৬ \times ২} = \frac{১}{১২}$ উত্তর : $\frac{১}{১২}$

www.Educationfbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(৫) $\frac{৪}{৩} + ৬ = \frac{২\cancel{৬}}{৩ \times \cancel{৬}_{১}} = \frac{২}{৯}$ (৬) $\frac{৮}{৭} + ৬ = \frac{৪\cancel{৬}}{৭ \times \cancel{৬}_{৩}} = \frac{৪}{২১}$

উত্তর : $\frac{২}{৯}$ উত্তর : $\frac{৪}{২১}$

(৭) $\frac{৮}{৫} + ৪ = \frac{২\cancel{৮}}{৫ \times \cancel{৪}_{১}} = \frac{২}{৫}$ (৮) $\frac{১২}{৭} + ৪ = \frac{৩\cancel{১২}}{৭ \times \cancel{৪}_{১}} = \frac{৩}{৭}$

উত্তর : $\frac{২}{৫}$ উত্তর : $\frac{৩}{৭}$

৩। $\frac{৮}{৯}$ লিটার দুধ ৫ জনকে সমানভাবে ভাগ করে দিলে প্রত্যেকে কত লিটার দুধ পাবে? [পৃষ্ঠা-৪৯]

সমাধান : দেওয়া আছে, দুধের পরিমাণ $\frac{৮}{৯}$ লিটার

এবং লোকসংখ্যা ৫ জন।

অর্থাৎ, ৫ জন পায় $\frac{৮}{৯}$ লিটার দুধ

∴ ১ জন পায় $\left(\frac{৮}{৯} \div ৫\right)$ লিটার দুধ

$= \frac{৮}{৯ \times ৫}$ লিটার দুধ

$= \frac{৮}{৪৫}$ লিটার দুধ

∴ প্রত্যেকে $\frac{৮}{৪৫}$ লিটার দুধ পাবে।

উত্তর : $\frac{৮}{৪৫}$ লিটার।

৪। $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি ক্ষেত্রফল এর জন্য ২ ডেসি লি রং লাগে। ১ ডেসি লি রং দ্বারা কত বর্গমি ক্ষেত্রফল রং করা যাবে? ★★ [পৃষ্ঠা-৪৯]

সমাধান : ২ ডেসি লি রং দ্বারা রং করা যায় $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি ক্ষেত্রফল

∴ ১ ডেসি লি রং দ্বারা রং করা যায় $\left(\frac{৩}{৫} \div ২\right)$ বর্গমি ক্ষেত্রফল

$= \frac{৩}{৫ \times ২}$ বর্গমি ক্ষেত্রফল $= \frac{৩}{১০}$ বর্গমি ক্ষেত্রফল

উত্তর : $\frac{৩}{১০}$ বর্গমি ক্ষেত্রফল।

৬.৫. ভগ্নাংশের সাহায্যে গুণ

১। হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৫২]

(১) $\frac{২}{৩} \times \frac{৪}{৫}$ (২) $\frac{৩}{৪} \times \frac{৫}{৭}$ (৩) $\frac{৫}{৬} \times \frac{৫}{৩}$ (৪) $\frac{৯}{৪} \times \frac{৩}{৫}$

(৫) $\frac{৩}{২} \times \frac{৯}{৫}$ (৬) $\frac{৪}{৯} \times \frac{২}{৩}$ (৭) $\frac{৭}{৪} \times \frac{৩}{৫}$ (৮) $\frac{৯}{৪} \times \frac{৩}{৫}$

সমাধান :

(১) $\frac{২}{৩} \times \frac{৪}{৫} = \frac{২ \times ৪}{৩ \times ৫} = \frac{৮}{১৫}$

উত্তর : $\frac{৮}{১৫}$

(২) $\frac{৩}{৪} \times \frac{৫}{৭} = \frac{৩ \times ৫}{৪ \times ৭} = \frac{১৫}{২৮}$

উত্তর : $\frac{১৫}{২৮}$

(৩) $\frac{৫}{৬} \times \frac{৫}{৩} = \frac{৫ \times ৫}{৬ \times ৩} = \frac{২৫}{১৮}$

উত্তর : $\frac{২৫}{১৮}$

(৪) $\frac{৯}{৪} \times \frac{৩}{৫} = \frac{৯ \times ৩}{৪ \times ৫} = \frac{২৭}{২০}$

উত্তর : $\frac{২৭}{২০}$

(৫) $\frac{৩}{২} \times \frac{৯}{৫} = \frac{৩ \times ৯}{২ \times ৫} = \frac{২৭}{১০}$

উত্তর : $\frac{২৭}{১০}$

(৬) $\frac{৪}{৯} \times \frac{২}{৩} = \frac{৪ \times ২}{৯ \times ৩} = \frac{৮}{২৭}$

উত্তর : $\frac{৮}{২৭}$

(৭) $\frac{৭}{৪} \times \frac{৩}{৫} = \frac{৭ \times ৩}{৪ \times ৫} = \frac{২১}{২০}$

উত্তর : $\frac{২১}{২০}$

(৮) $\frac{৯}{৪} \times \frac{৩}{৫} = \frac{৯ \times ৩}{৮ \times ৫} = \frac{২৭}{৪০}$

উত্তর : $\frac{২৭}{৪০}$

$১\frac{১}{২} \times ১\frac{২}{৫}$ কীভাবে হিসাব করবো তা চিন্তা করি [পৃষ্ঠা-৫২]

আমরা মিশ্র ভগ্নাংশকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশে প্রকাশ করে হিসাব করতে পারি

$১\frac{১}{২} \times ১\frac{২}{৫} = \frac{\square}{২} \times \frac{\square}{৫}$

$= \frac{২১}{১০}$ (অথবা $২\frac{১}{১০}$)

সমাধান : $১\frac{১}{২} \times ১\frac{২}{৫} = \frac{\boxed{৩}}{২} \times \frac{\boxed{৭}}{৫} = \frac{২১}{১০} = ২\frac{১}{১০}$ উত্তর : $২\frac{১}{১০}$

২। হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৫২]

(১) $৪ \times \frac{২}{৩}$ (২) $২ \times \frac{৫}{১১}$ (৩) $\frac{৫}{৬} \times ৭$ (৪) $৭ \times \frac{৪}{৯}$ (৫) $১\frac{১}{২} \times \frac{৩}{৫}$

(৬) $১\frac{১}{৩} \times ২\frac{২}{৩}$ (৭) $২\frac{৩}{৪} \times ১\frac{১}{৬}$ (৮) $২\frac{২}{৩} \times ১\frac{৩}{৭}$

সমাধান :

(১) $৪ \times \frac{২}{৩} = \frac{৪ \times ২}{৩} = \frac{৮}{৩}$

উত্তর : $\frac{৮}{৩}$

(২) $২ \times \frac{৫}{১১} = \frac{২ \times ৫}{১১} = \frac{১০}{১১}$

উত্তর : $\frac{১০}{১১}$

(৩) $\frac{৫}{৬} \times ৭ = \frac{৫ \times ৭}{৬} = \frac{৩৫}{৬}$

উত্তর : $\frac{৩৫}{৬}$

(৪) $৭ \times \frac{৪}{৯} = \frac{৭ \times ৪}{৯} = \frac{২৮}{৯}$

উত্তর : $\frac{২৮}{৯}$

(৫) $১\frac{১}{২} \times \frac{৩}{৫} = \frac{৩}{২} \times \frac{৩}{৫}$

$= \frac{৩ \times ৩}{২ \times ৫} = \frac{৯}{১০}$

উত্তর : $\frac{৯}{১০}$

(৬) $১\frac{১}{৩} \times ২\frac{২}{৩} = \frac{৪}{৩} \times \frac{৮}{৩}$

$= \frac{৪ \times ৮}{৩ \times ৩} = \frac{৩২}{৯}$

উত্তর : $\frac{৩২}{৯}$

(৭) $২\frac{৩}{৪} \times ১\frac{১}{৬} = \frac{১১}{৪} \times \frac{৭}{৬}$

$= \frac{১১ \times ৭}{৪ \times ৬} = \frac{৭৭}{২৪}$

উত্তর : $\frac{৭৭}{২৪}$

(৮) $২\frac{২}{৩} \times ১\frac{৩}{৭} = \frac{৮}{৩} \times \frac{১০}{৭}$

$= \frac{৮ \times ১০}{৩ \times ৭} = \frac{৮০}{২১}$

উত্তর : $\frac{৮০}{২১}$

www.Educationbd.com
www.Timeofbd.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৩। হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৫৩]

(১) $\frac{১}{৩}\times\frac{৩}{৫}$ (২) $\frac{৩}{৫}\times\frac{৫}{৭}$ (৩) $\frac{৪}{৫}\times\frac{১}{৮}$ (৪) $\frac{৩}{১০}\times\frac{৫}{৭}$

(৫) $\frac{৫}{৯}\times\frac{৩}{১১}$ (৬) $\frac{৭}{৯}\times\frac{৪}{২১}$ (৭) $\frac{৫}{১২}\times\frac{৫}{১০}$ (৮) $\frac{৯}{৮}\times\frac{৭}{১৫}$

(৯) $\frac{৩}{৮}\times\frac{৪}{৩}$ (১০) $\frac{৭}{১৫}\times\frac{৫}{৭}$ (১১) $\frac{৩}{৮}\times\frac{৮}{৯}$ (১২) $\frac{৫}{১২}\times\frac{৯}{১০}$

(১৩) $\frac{৫}{৬}\times\frac{১২}{২৫}$ (১৪) $\frac{৩}{২}\times\frac{৮}{১৫}$ (১৫) $\frac{৭}{১৩}\times\frac{১৩}{৭}$

(১৬) $\frac{২০}{২৬}\times\frac{৫২}{১০}$ (১৭) $\frac{২}{৩}\times\frac{১}{৫}\times\frac{৩}{৪}$ (১৮) $\frac{৭}{১২}\times\frac{১}{৩}\times\frac{৩}{১৪}$

(১৯) $\frac{৭}{১৫}\times\frac{৫}{৬}\times\frac{৩}{১৪}$ (২০) $\frac{২}{২১}\times\frac{৪৫}{৩}\times\frac{৭}{১৫}$

সমাধান :

(১) $\frac{১}{৩}\times\frac{৩}{৫}=\frac{১\times৩}{৩\times৫}=\frac{১}{৫}$

উত্তর : $\frac{১}{৫}$

(২) $\frac{৩}{৫}\times\frac{৫}{৭}=\frac{৩\times\cancel{৫}}{\cancel{৫}\times৭}=\frac{৩}{৭}$

উত্তর : $\frac{৩}{৭}$

(৩) $\frac{৪}{৫}\times\frac{১}{৮}=\frac{\cancel{৪}\times১}{৫\times\cancel{৮}_{২}}=\frac{১}{১০}$

উত্তর : $\frac{১}{১০}$

(৪) $\frac{৩}{১০}\times\frac{৫}{৭}=\frac{৩\times\cancel{৫}^{১}}{\cancel{১০}_{২}\times৭}=\frac{৩}{১৪}$

উত্তর : $\frac{৩}{১৪}$

(৫) $\frac{৫}{৯}\times\frac{৩}{১১}=\frac{৫\times\cancel{৩}^{১}}{\cancel{৯}_{৩}\times১১}=\frac{৫}{৩৩}$

উত্তর : $\frac{৫}{৩৩}$

(৬) $\frac{৭}{৯}\times\frac{৪}{২১}=\frac{\cancel{৭}^{১}\times৪}{\cancel{৯}_{৩}\times\cancel{২১}_{৩}}=\frac{৪}{২৭}$

উত্তর : $\frac{৪}{২৭}$

(৭) $\frac{৫}{১২}\times\frac{৫}{১০}=\frac{\cancel{১০}^{১}\times৫}{১২\times\cancel{১০}_{২}}=\frac{৫}{২৪}$

উত্তর : $\frac{৫}{২৪}$

(৮) $\frac{৯}{৮}\times\frac{৭}{১৫}=\frac{৩\times৭}{৮\times\cancel{১৫}_{৫}}=\frac{২১}{৪০}$

উত্তর : $\frac{২১}{৪০}$

(৯) $\frac{৩}{৮}\times\frac{৪}{৩}=\frac{\cancel{৩}^{১}\times\cancel{৪}^{১}}{\cancel{৮}_{২}\times\cancel{৩}_{১}}=\frac{১}{২}$

উত্তর : $\frac{১}{২}$

(১০) $\frac{৭}{১৫}\times\frac{৫}{৭}=\frac{\cancel{৭}^{১}\times\cancel{৫}^{১}}{\cancel{১৫}_{৩}\times\cancel{৭}_{১}}=\frac{১}{৩}$

উত্তর : $\frac{১}{৩}$

(১১) $\frac{৩}{৮}\times\frac{৮}{৯}=\frac{\cancel{৩}^{১}\times\cancel{৮}^{১}}{\cancel{৮}_{১}\times\cancel{৯}_{৩}}=\frac{১}{৩}$

উত্তর : $\frac{১}{৩}$

(১২) $\frac{৫}{১২}\times\frac{৯}{১০}=\frac{\cancel{৫}^{১}\times\cancel{৯}^{৩}}{\cancel{১২}_{৪}\times\cancel{১০}_{২}}=\frac{৩}{৮}$

উত্তর : $\frac{৩}{৮}$

(১৩) $\frac{৫}{৬}\times\frac{১২}{২৫}=\frac{\cancel{৫}^{১}\times\cancel{১২}^{২}}{\cancel{৬}_{১}\times\cancel{২৫}_{৫}}=\frac{২}{৫}$

উত্তর : $\frac{২}{৫}$

(১৪) $\frac{৩}{২}\times\frac{৮}{১৫}=\frac{\cancel{৩}^{১}\times\cancel{৮}^{৪}}{\cancel{২}_{১}\times\cancel{১৫}_{৫}}=\frac{৪}{৫}$

উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

(১৫) $\frac{৭}{১৩}\times\frac{১৩}{৭}=\frac{\cancel{৭}^{১}\times\cancel{১৩}^{১}}{\cancel{১৩}_{১}\times\cancel{৭}_{১}}=১$

উত্তর : ১

(১৬) $\frac{২০}{২৬}\times\frac{৫২}{১০}=\frac{\cancel{২০}^{২}\times\cancel{৫২}^{২}}{\cancel{২৬}_{১}\times\cancel{১০}_{১}}=৪$

উত্তর : ৪

(১৭) $\frac{২}{৩}\times\frac{১}{৫}\times\frac{৩}{৪}$

$=\frac{\cancel{২}^{১}}{\cancel{৩}_{১}}\times\frac{১}{৫}\times\frac{\cancel{৩}^{১}}{\cancel{৪}_{২}}=\frac{১}{১০}$

উত্তর : $\frac{১}{১০}$

(১৮) $\frac{৭}{১২}\times\frac{১}{৩}\times\frac{৩}{১৪}$

$=\frac{৭\times১\times\cancel{৩}^{১}}{১২\times\cancel{৩}_{১}\times\cancel{১৪}_{২}}=\frac{১}{২৪}$

উত্তর : $\frac{১}{২৪}$

(১৯) $\frac{৭}{১৫}\times\frac{৫}{৬}\times\frac{৩}{১৪}$

$=\frac{১\times\cancel{৫}^{১}\times\cancel{৩}^{১}}{\cancel{১৫}_{৩}\times\cancel{৬}_{২}\times\cancel{১৪}_{২}}=\frac{১}{১২}$

উত্তর : $\frac{১}{১২}$

(২০) $\frac{২}{২১}\times\frac{৪৫}{৩}\times\frac{৭}{১৫}$

$=\frac{২\times\cancel{৪৫}^{১৫}\times\cancel{৭}^{১}}{\cancel{২১}_{৩}\times\cancel{৩}_{১}\times\cancel{১৫}_{১}}=\frac{২}{৩}$

উত্তর : $\frac{২}{৩}$

৪। বিপরীত ভগ্নাংশগুলো লেখ : [পৃষ্ঠা-৫৪]

(১) $\frac{৫}{৭}$ (২) $\frac{৪}{৯}$ (৩) $\frac{১}{৩}$ (৪) $\frac{১}{৮}$

সমাধান : বিপরীত ভগ্নাংশগুলো লিখি :

(১) $\frac{৫}{৭}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ হলো $\frac{৭}{৫}$। উত্তর : $\frac{৭}{৫}$

(২) $\frac{৪}{৯}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ হলো $\frac{৯}{৪}$। উত্তর : $\frac{৯}{৪}$

(৩) $\frac{১}{৩}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ হলো $\frac{৩}{১}$। উত্তর : ৩

(৪) $\frac{১}{৮}$ এর বিপরীত ভগ্নাংশ হলো $\frac{৮}{১}$। উত্তর : ৮

৫। বিপরীত সংখ্যাগুলো লেখ : [পৃষ্ঠা-৫৪]

(১) ৩ (২) ৮ (৩) ৫ (৪) ১১

সমাধান : বিপরীত সংখ্যাগুলো লিখি :

(১) ৩ এর বিপরীত সংখ্যা হলো $\frac{১}{৩}$। উত্তর : $\frac{১}{৩}$

(২) ৮ এর বিপরীত সংখ্যা হলো $\frac{১}{৮}$। উত্তর : $\frac{১}{৮}$

(৩) ৫ এর বিপরীত সংখ্যা হলো $\frac{১}{৫}$। উত্তর : $\frac{১}{৫}$

(৪) ১১ এর বিপরীত সংখ্যা হলো $\frac{১}{১১}$। উত্তর : $\frac{১}{১১}$

৬। $১\frac{৩}{৪}$ মি দৈর্ঘ্য এবং $১\frac{১}{৫}$ মি প্রস্থবিশিষ্ট একটি আয়তাকার বোর্ডের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। ★★★ [পৃষ্ঠা-৫৫]

সমাধান : আমরা জানি,

আয়তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = দৈর্ঘ্য × প্রস্থ = $১\frac{৩}{৪}\times১\frac{১}{৫}$ বর্গমি

$=\frac{৭}{৪}\times\frac{৬}{৫}$ বর্গমি $=\frac{৭\times\cancel{৬}^{৩}}{\cancel{৪}_{২}\times৫}$ বর্গমি

$=\frac{২১}{১০}$ বর্গমি $=২\frac{১}{১০}$ বর্গমি

∴ একটি আয়তাকার বোর্ডের ক্ষেত্রফল $২\frac{১}{১০}$ বর্গমি

উত্তর : $২\frac{১}{১০}$ বর্গমি।

www.Tiinofbd.com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com