TimeofBd.com

৭ একটি বর্গাকার মাঠের এক পাশের দৈর্ঘ্য $২\frac{১}{২}$ কিমি। মাঠের ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর। [পৃষ্ঠা-৫৫]

সমাধান : দেওয়া আছে, বর্গাকার মাঠের এক পাশের দৈর্ঘ্য $২\frac{১}{২}$ কিমি।

আমরা জানি, বর্গাকার মাঠের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ সমান হয়

$\therefore$ বর্গাকার মাঠের ক্ষেত্রফল $= ২\frac{১}{২} \times ২\frac{১}{২}$ বর্গকিমি

$= \frac{৫}{২} \times \frac{৫}{২}$ বর্গকিমি $= \frac{৫ \times ৫}{২ \times ২}$ বর্গকিমি

$= \frac{২৫}{৪}$ বর্গকিমি $= ৬\frac{১}{৪}$ বর্গকিমি উত্তর : $৬\frac{১}{৪}$ বর্গকিমি।

৬.৬. ভগ্নাংশের ভাগ

একটি দেওয়াল রং করার চিন্তা করি।

(১) ২ ডেসিলি রং দ্বারা $\frac{১৮}{৫}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যায়। ১ ডেসিলি রং দ্বারা আমরা কত বর্গমি দেয়াল রঙিন করতে পারব। ★★ [পৃষ্ঠা-৫৭]

সমাধান : (১) ২ ডেসি লি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $\frac{১৮}{৫}$ বর্গমি দেয়াল

$\therefore$ ১ ডেসি লি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $= \left(\frac{১৮}{৫} \div ২\right)$ বর্গমি দেয়াল

$= \frac{৯}{৫} \times \frac{১}{২}$ বর্গমি দেয়াল

$= \frac{৯}{৫}$ বর্গমি $= ১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি

$\therefore$ $১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করতে পারব। উত্তর : $১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি।

(২) $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করতে $\frac{১}{৩}$ ডেসিলি রং লাগে। ১ ডেসিলি রং দ্বারা কত বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যাবে? ★★ [পৃষ্ঠা-৫৭]

সমাধান : $\frac{১}{৩}$ ডেসিলি রং দ্বারা দেয়াল রঙিন করা যায় $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি

$\therefore$ ১ ডেসিলি রং দ্বারা দেয়াল রঙিন করা যায় $\frac{৩}{৫} \div \frac{১}{৩}$ বর্গমি

$= \frac{৩}{৫} \times ৩$ বর্গমি $= \frac{৩ \times ৩}{৫}$ বর্গমি $= \frac{৯}{৫}$ বর্গমি $= ১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি

$\therefore$ $১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যায়। উত্তর : $১\frac{৪}{৫}$ বর্গমি।

(৩) $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করার জন্য $\frac{২}{৩}$ ডেসিলি রং লাগে। ১ ডেসিলি রং দ্বারা কত বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যাবে? ★★ [পৃষ্ঠা-৫৮]

সমাধান : $\frac{২}{৩}$ ডেসিলি রং দ্বারা দেয়াল রঙিন করা যায় $\frac{৩}{৫}$ বর্গমি

$\therefore$ ১ ডেসিলি রং দ্বারা দেয়াল রঙিন করা যায় $\frac{৩}{৫} \div \frac{২}{৩}$ বর্গমি

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

$\therefore$ $\frac{৯}{১০}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যাবে। উত্তর : $\frac{৯}{১০}$ বর্গমি।

১ হিসাব কর :

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

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

(৯) $\frac{১}{২} + \frac{৩}{৪}$ (১০) $\frac{২}{৩} + \frac{৫}{৬}$ (১১) $\frac{৬}{৭} + \frac{৪}{৯}$ (১২) $\frac{৭}{৯} + \frac{২}{২৭}$

(১৩) $\frac{২}{৩} + \frac{৯}{৮}$ (১৪) $\frac{২}{৫} + \frac{৮}{১৫}$ (১৫) $\frac{২}{৩} + \frac{৪}{৯}$ (১৬) $\frac{৭}{১০} + \frac{৭}{২১}$

সমাধান :

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

$= \frac{৩ \times ৭}{৪ \times ২} = \frac{২১}{৮}$ উত্তর : $২\frac{৫}{৮}$

(৩) $\frac{৪}{৯} \div \frac{১}{৪} = \frac{৪}{৯} \times ৪$

$= \frac{৪ \times ৪}{৯} = \frac{১৬}{৯}$

উত্তর : $১\frac{৭}{৯}$

(২) $\frac{১}{৭} \div \frac{২}{৫} = \frac{১}{৭} \times \frac{৫}{২}$

$= \frac{১ \times ৫}{৭ \times ২} = \frac{৫}{১৪}$ উত্তর : $\frac{৫}{১৪}$

(৪) $\frac{৩}{৫} \div \frac{২}{৯} = \frac{৩}{৫} \times \frac{৯}{২}$

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

উত্তর : $\frac{২৭}{১০}$

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

$= \frac{৩ \times ৩}{২} = \frac{৯}{২}$ উত্তর : $\frac{৯}{২}$

(৬) $\frac{২}{৯} \div \frac{৪}{৯} = \frac{২}{৯} \times \frac{৯}{৪} = \frac{১}{২}$

উত্তর : $\frac{১}{২}$

(৭) $\frac{৮}{৫} \div \frac{১}{২} = \frac{৮}{৫} \times ২$

$= \frac{৮ \times ২}{৫} = \frac{১৬}{৫}$ উত্তর : $\frac{১৬}{৫}$

(৮) $\frac{৯}{৫} \div \frac{৫}{৬} = \frac{৯}{৫} \times \frac{৬}{৫}$

$= \frac{৯ \times ৬}{৫ \times ৫} = \frac{৫৪}{২৫}$ উত্তর : $\frac{৫৪}{২৫}$

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

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

(১০) $\frac{২}{৩} \div \frac{৫}{৬} = \frac{২}{১} \times \frac{২}{৫} = \frac{৪}{৫}$

উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

(১১) $\frac{৬}{৭} \div \frac{৪}{৯} = \frac{৬}{৭} \times \frac{৯}{৪}$

$= \frac{৩ \times ৯}{৭ \times ৪} = \frac{২৭}{১৪}$

উত্তর : $\frac{২৭}{১৪}$

(১২) $\frac{৭}{৯} \div \frac{২}{২৭}$

$= \frac{৭}{৯} \times \frac{২৭}{২} = \frac{৭ \times ২৭}{১ \times ২} = \frac{২১}{২}$

উত্তর : $\frac{২১}{২}$

(১৩) $\frac{২}{৩} \div \frac{৮}{৯} = \frac{২}{৩} \times \frac{৯}{৮}$

$= \frac{২ \times ৯}{৩ \times ৮} = \frac{১৬}{২৭}$

উত্তর : $\frac{১৬}{২৭}$

(১৪) $\frac{২}{৫} \div \frac{৮}{১৫}$

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

উত্তর : $\frac{৩}{৪}$

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

(১৫) $\frac{২}{৩} \div \frac{৪}{৯} = \frac{১}{২} \times \frac{৩}{৪} = \frac{৩}{২}$

উত্তর : $\frac{৩}{২}$

(১৬) $\frac{৭}{১০} \div \frac{৭}{১২} = \frac{৭}{১০} \times \frac{১২}{৭} = \frac{৬}{৫}$

উত্তর : $\frac{৬}{৫}$

(৫) $১\frac{৫}{৮} \div ২\frac{১}{৩} = \frac{১৩}{৮} \div \frac{৭}{৩} = \frac{১৩}{৮} \times \frac{৩}{৭} = \frac{১৩ \times ৩}{৮ \times ৭} = \frac{৩৯}{৫৬}$

উত্তর : $\frac{৩৯}{৫৬}$

(৬) $২\frac{১}{২} \div ২\frac{৫}{৬} = \frac{৫}{২} \div \frac{১৭}{৬} = \frac{৫}{২} \times \frac{৬}{১৭} = \frac{৫ \times ৩}{১ \times ১৭} = \frac{১৫}{১৭}$

উত্তর : $\frac{১৫}{১৭}$

(৭) $৩\frac{২}{৩} \div ১\frac{১}{৬} = \frac{১১}{৩} \div \frac{৭}{৬} = \frac{১১}{৩} \times \frac{৬}{৭} = \frac{১১ \times ২}{১ \times ৭} = \frac{২২}{৭}$

উত্তর : $\frac{২২}{৭}$

(৮) $১১ \div ২\frac{১}{৪} = \frac{১১}{১} \div \frac{৯}{৪} = \frac{১১}{১} \times \frac{৪}{৯} = \frac{৪৪}{৯}$

উত্তর : $\frac{৪৪}{৯}$

$\frac{৭}{৮} + ৪$ এবং $৫ + \frac{২}{৩}$ কীভাবে হিসাব করা যায় তা চিন্তা করি। [পৃষ্ঠা-৬০]

$\frac{৭}{৮} + ৪ = \frac{৭}{৮} \div \frac{৪}{১} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

$৫ + \frac{২}{৩} = \frac{৫}{১} + \frac{২}{৩} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

সমাধান : $\frac{৭}{৮} + ৪ = \frac{৭}{৮} \div \frac{৪}{১} = \frac{৭}{৮} \times \frac{১}{৪} = \frac{৭}{৩২}$

উত্তর : $\frac{৭}{৩২}$

$৫ + \frac{২}{৩} = \frac{৫}{১} \div \frac{২}{৩} = \frac{৫}{১} \times \frac{৩}{২} = \frac{১৫}{২}$

উত্তর : $\frac{১৫}{২}$

$২\frac{১}{২} + ২\frac{৫}{৬}$ কীভাবে হিসাব করবো তা চিন্তা করি। [পৃষ্ঠা-৬০]

$২\frac{১}{২} \div ২\frac{৫}{৬} = \frac{\square}{\square} \div \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

সমাধান : $২\frac{১}{২} \div ২\frac{৫}{৬} = \frac{৫}{২} \div \frac{১৭}{৬} = \frac{৫}{২} \times \frac{৬}{১৭} = \frac{৫ \times ৩}{১ \times ১৭} = \frac{১৫}{১৭}$

হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৬০]

(১) $৭ + \frac{৫}{৯}$ (২) $৫ + \frac{৪}{৭}$ (৩) $৩ \div \frac{৬}{১১}$ (৪) $১০ \div \frac{১৫}{২}$ (৫) $১\frac{৫}{৮} \div ২\frac{১}{৩}$

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

সমাধান :

(১) $৭ + \frac{৫}{৯} = \frac{৭}{১} \div \frac{৫}{৯} = \frac{৭}{১} \times \frac{৯}{৫} = \frac{৬৩}{৫}$ উত্তর : $\frac{৬৩}{৫}$

(২) $৫ + \frac{৪}{৭} = \frac{৫}{১} \div \frac{৪}{৭} = \frac{৫}{১} \times \frac{৭}{৪} = \frac{৩৫}{৪}$ উত্তর : $\frac{৩৫}{৪}$

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

উত্তর : $\frac{১১}{২}$

(৪) $১০ \div \frac{১৫}{২} = \frac{১০}{১} \div \frac{১৫}{২} = \frac{১০}{১} \times \frac{২}{১৫} = \frac{২ \times ২}{১ \times ৩} = \frac{৪}{৩}$

উত্তর : $\frac{৪}{৩}$

(৫) $১\frac{৫}{৮} + ২\frac{১}{৩} = \frac{১৩}{৮} \div \frac{৭}{৩} = \frac{১৩}{৮} \times \frac{৩}{৭} = \frac{১৩ \times ৩}{৮ \times ৭} = \frac{৩৯}{৫৬}$

উত্তর : $\frac{৩৯}{৫৬}$

(৬) $২\frac{১}{২} \div ২\frac{৫}{৬} = \frac{৫}{২} \div \frac{১৭}{৬} = \frac{৫}{২} \times \frac{৬}{১৭} = \frac{৫ \times ৩}{১ \times ১৭} = \frac{১৫}{১৭}$

উত্তর : $\frac{১৫}{১৭}$

(৭) $৩\frac{২}{৩} \div ১\frac{১}{৬} = \frac{১১}{৩} \div \frac{৭}{৬} = \frac{১১}{৩} \times \frac{৬}{৭} = \frac{১১ \times ২}{১ \times ৭} = \frac{২২}{৭}$

উত্তর : $\frac{২২}{৭}$

(৮) $১১ \div ২\frac{১}{৪} = \frac{১১}{১} \div \frac{৯}{৪} = \frac{১১}{১} \times \frac{৪}{৯} = \frac{৪৪}{৯}$

উত্তর : $\frac{৪৪}{৯}$

$\frac{৩}{৪} \div \frac{৬}{৫} \times \frac{১}{৫}$ কীভাবে হিসাব করবো তা চিন্তা করি। [পৃষ্ঠা-৬০]

$\frac{৩}{৪} \div \frac{৬}{৫} \times \frac{১}{৫} = \frac{৩}{৪} \times \frac{\square}{\square} \times \frac{১}{৫} = \frac{১৫ \times ১৫ \times ১}{৪ \times ১০ \times ৫} = \frac{\square}{\square}$

সমাধান: $\frac{৩}{৪} \div \frac{৬}{৫} \times \frac{১}{৫} = \frac{৩}{৪} \times \frac{৫}{৬} \times \frac{১}{৫} = \frac{১৫ \times ১৫ \times ১}{৪ \times ১০ \times ৫} = \frac{১}{৮}$

হিসাব কর : [পৃষ্ঠা-৬১]

(১) $\frac{২}{৩} \times \frac{১}{৮} + \frac{৭}{৯}$ (২) $\frac{৩}{৮} \div \frac{৩}{৫} \times \frac{৪}{৫}$ (৩) $\frac{৩}{৭} \times ৪ \div \frac{৩}{৫}$ (৪) $\frac{২}{৯} \div \frac{৪}{৭} \div \frac{৫}{৬}$

সমাধান :

(১) $\frac{২}{৩} \times \frac{১}{৮} \div \frac{৭}{৯} = \frac{২}{৩} \times \frac{১}{৮} \times \frac{৯}{৭} = \frac{১ \times ১ \times ৩}{৩ \times ৪ \times ৭} = \frac{৩}{২৮}$

উত্তর : $\frac{৩}{২৮}$

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

উত্তর : $\frac{১}{২}$

(৩) $\frac{৩}{৭} \times ৪ \div \frac{৩}{৫} = \frac{৩}{৭} \times \frac{৪}{১} \times \frac{৫}{৩} = \frac{২০}{৭}$

উত্তর : $\frac{২০}{৭}$

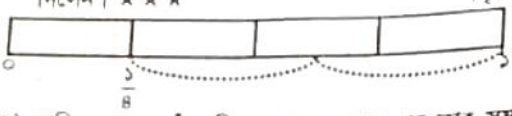
(৪) $\frac{২}{৯} \div \frac{৪}{৭} \div \frac{৫}{৬} = \frac{২}{৯} \times \frac{৭}{৪} \times \frac{৬}{৫} = \frac{১ \times ৭ \times ১}{৩ \times ৪ \times ৫} = \frac{৭}{১৫}$

উত্তর : $\frac{৭}{১৫}$

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

TimeofBd.com

৪ হাবিব সাহেব তার সম্পত্তির $\frac{১}{৪}$ অংশ নিজের জন্য রাখলেন এবং অবশিষ্ট সম্পত্তি দুই সন্তানের মধ্যে ভাগ করে দিলেন। ★★★ [পৃষ্ঠা-৬১]



(১) হাবিব সাহেব তাঁর নিজের জন্য রাখার পর তার সম্পত্তির আর কত অংশ বাকি রইল?

$১ - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{\square} - \frac{১}{৪} = \frac{\square}{\square}$ ____ অংশ

(২) প্রত্যেক সন্তান সম্পত্তির কত অংশ পেল? গাণিতিক বাক্যে প্রকাশ করি এবং সমাধান করি।

$(১ - \frac{১}{৪}) + \square = \frac{৩}{৪} + \square = \frac{৩}{৪ \times ২} = \frac{\square}{\square}$ ____ অংশ

(৩) হাবিব সাহেবের সম্পত্তির মূল্য ২,০০,০০০ টাকা হলে প্রত্যেক সন্তান কত টাকা করে পেল?

সমাধান : (১) বাকি সম্পত্তি $= ১ - \frac{১}{৪} = \frac{\boxed{১}}{\boxed{১}} - \frac{১}{৪} = \frac{৪ - ১}{৪} = \frac{\boxed{৩}}{\boxed{৪}}$

উত্তর : $\frac{৩}{৪}$ অংশ।

(২) প্রত্যেক সন্তান পেল $= (১ - \frac{১}{৪}) + \boxed{২} = \frac{৩}{৪} \div \boxed{২}$

$= \frac{৩}{৪ \times ২} = \frac{\boxed{৩}}{\boxed{৮}}$ উত্তর : $\frac{৩}{৮}$ অংশ।

(৩) ১ বা সম্পূর্ণ অংশ সম্পত্তির মূল্য ২,০০,০০০ টাকা

$\therefore \frac{৩}{৮}$ অংশ সম্পত্তির মূল্য $২,০০,০০০ \times \frac{৩}{৮}$ টাকা

$= \frac{২,০০,০০০}{১} \times \frac{৩}{৮}$ টাকা

$= \frac{২৫,০০০}{২,০০,০০০ \times ৩}{১ \times ৮_{১}}$ টাকা

$= ৭৫,০০০$ টাকা

$\therefore$ প্রত্যেক সন্তান ৭৫,০০০ টাকা করে পেল।

উত্তর : ৭৫,০০০ টাকা।

৪ একটি লাঠির $\frac{১}{৬}$ অংশ মাটিতে, $\frac{১}{২}$ অংশ পানিতে এবং অবশিষ্ট অংশ পানির উপরে আছে। পানির উপরের অংশের দৈর্ঘ্য ২ মিটার। লাঠির কত মিটার পানিতে আছে? ★★★ [পৃষ্ঠা-৬১]

সমাধান : মাটিতে ও পানিতে আছে লাঠির $\left(\frac{১}{৬} + \frac{১}{২}\right)$ অংশ

$= \left(\frac{১ + ৩}{৬}\right)$ অংশ

$= \frac{২_{৪}}{৬_{৩}}$ অংশ $= \frac{২}{৩}$ অংশ

$\therefore$ পানির উপরে আছে $\left(১ - \frac{২}{৩}\right)$ অংশ $= \left(\frac{৩ - ২}{৩}\right)$ অংশ $= \frac{১}{৩}$ অংশ

এখন, $\frac{১}{৩}$ অংশের দৈর্ঘ্য ২ মিটার

$\therefore$ ১ বা সম্পূর্ণ অংশের দৈর্ঘ্য $২ + \frac{১}{৩}$ মিটার $= \frac{২}{১} \times \frac{৩}{১}$ মিটার

$= ৬$ মিটার

$\therefore \frac{১}{২}$ অংশের দৈর্ঘ্য $\left(৬ \text{ এর } \frac{১}{২}\right)$ মিটার

$= \frac{৩_{৬} \times ১}{২_{১}}$ মিটার $= ৩$ মিটার

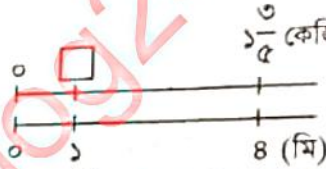
$\therefore$ লাঠির ৩ মিটার পানিতে আছে। উত্তর : ৩ মিটার।

৬.৭. ভাগ এবং সংখ্যারেখা

১ ৪ মিটার লম্বা একটি ধাতব নলের ওজন $১\frac{৩}{৫}$ কেজি। [পৃষ্ঠা-৬১]

(১) নলটির ১ মিটারের ওজন কত?

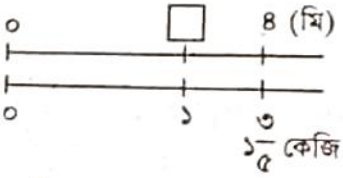
গাণিতিক বাক্য :



ওজন ____ কেজি

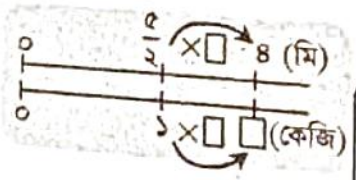
(২) ১ কেজি নলের প্রয়োজন হলে কতটুকু লম্বা নল কাটতে হবে?

গাণিতিক বাক্য :



কাটতে হবে ____ মি

(৩) $\frac{৫}{২}$ মি লম্বা একটি ধাতব নলের ওজন ১ কেজি। ৪ মি লম্বা একই নলের ওজন কত হবে?



$\frac{৫}{২} \times \square = ৪$

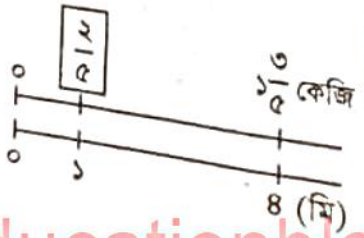
গাণিতিক বাক্য: $৪ \div \frac{৫}{২}$

ওজন— কেজি

সমাধান : ৪ মিটার লম্বা একটি ধাতব নলের ওজন $১\frac{৩}{৫}$ কেজি।

(১) ১ মিটারের ওজন $= \left(১\frac{৩}{৫} \div ৪\right)$ কেজি

$= \left(\frac{৮}{৫} \div ৪\right)$ কেজি $= \frac{২_{৮}}{৫ \times ৪_{১}}$ কেজি $= \frac{২}{৫}$ কেজি



গাণিতিক বাক্য : $১\frac{৩}{৫} \div ৪$

উত্তর: ওজন $\frac{২}{৫}$ কেজি

www.Educationblog24.com
www.TimeofBd.com
Educationblog24.com

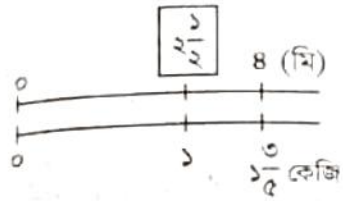
TimeofBd.com

(২) ১ কেজি নলের দৈর্ঘ্য $= \left(৪ \div ১\frac{৩}{৫}\right)$ মিটার

$= \left(৪ \div \frac{৮}{৫}\right)$ মিটার $= \left(৪ \times \frac{৫}{৮}\right)$ মিটার

$= \left(\frac{\cancel{৪}^{১} \times ৫}{\cancel{৮}_{২}}\right)$ মিটার

$= \frac{৫}{২}$ মিটার $= ২\frac{১}{২}$ মিটার

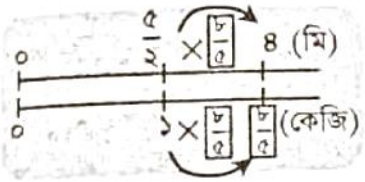


গাণিতিক বাক্য : $৪ \div ১\frac{৩}{৫}$

উত্তর : কাটতে হবে $২\frac{১}{২}$ মি

(৩) ৪ মি লম্বা নলের ওজন $= \left(৪ \div \frac{৫}{২}\right)$ কেজি $= \left(৪ \times \frac{২}{৫}\right)$ কেজি

$= \frac{৪ \times ২}{৫}$ কেজি $= \frac{৮}{৫}$ কেজি



$\frac{৫}{২} \times \boxed{\frac{৮}{৫}} = ৪$

গাণিতিক বাক্য : $৪ \div \frac{৫}{২}$

উত্তর: ওজন $\frac{৮}{৫}$ কেজি

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনী ৬(খ) এর প্রশ্ন ও সমাধান অনুশীলন

[পৃষ্ঠা-৬৩]

১ হিসাব কর :

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

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

(১০) $\frac{২৭}{১২} \times \frac{৮}{৯}$ (১১) $\frac{২১}{২৫} \times \frac{১৫}{১৪}$ (১২) $\frac{১৫}{৬৪} \times \frac{৪০}{২১}$ (১৩) $২ \times \frac{৩}{৭}$

(১৪) $১০ \times \frac{৪}{৫}$ (১৫) $৩\frac{১}{৪} \times \frac{২}{১৩}$ (১৬) $১০ \times ২\frac{৪}{৫}$

সমাধান :

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

উত্তর : $২\frac{২}{৩}$

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

উত্তর : $১\frac{৪}{৫}$

(৩) $\frac{৫}{৬} \times ৩ = \frac{৫ \times \cancel{৩}^{১}}{\cancel{৬}_{২}} = \frac{৫}{২} = ২\frac{১}{২}$

উত্তর : $২\frac{১}{২}$

(৪) $\frac{১}{৬} \times ৯ = \frac{১ \times \cancel{৯}^{৩}}{\cancel{৬}_{২}} = \frac{৩}{২} = ১\frac{১}{২}$

উত্তর : $১\frac{১}{২}$

(৫) $\frac{৫}{৭} \times \frac{২}{৭} = \frac{৫ \times ২}{৭ \times ৭} = \frac{১০}{৪৯}$

উত্তর : $\frac{১০}{৪৯}$

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

উত্তর : $\frac{৯}{৩২}$

(৭) $\frac{৫}{৬} \times \frac{৩}{৭} = \frac{৫ \times \cancel{৩}^{১}}{\cancel{৬}_{২} \times ৭} = \frac{৫}{১৪}$

উত্তর : $\frac{৫}{১৪}$

(৮) $\frac{৩}{৮} \times \frac{৭}{৯} = \frac{\cancel{৩}^{১} \times ৭}{৮ \times \cancel{৯}_{৩}} = \frac{৭}{২৪}$

উত্তর : $\frac{৭}{২৪}$

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

উত্তর : $\frac{১}{২}$

(১০) $\frac{২৭}{১২} \times \frac{৮}{৯} = \frac{\cancel{২৭}^{৩} \times \cancel{৮}^{২}}{\cancel{১২}_{১} \times \cancel{৯}_{১}} = ২$

উত্তর : ২।

(১১) $\frac{২১}{২৫} \times \frac{১৫}{১৪} = \frac{\cancel{২১}^{৩} \times \cancel{১৫}^{৩}}{\cancel{২৫}_{৫} \times \cancel{১৪}_{২}} = \frac{৯}{১০}$ উত্তর : $\frac{৯}{১০}$

(১২) $\frac{১৫}{৬৪} \times \frac{৪০}{২১} = \frac{\cancel{১৫}^{৫} \times \cancel{৪০}^{৫}}{\cancel{৬৪}_{৮} \times \cancel{২১}_{৭}} = \frac{২৫}{৫৬}$ উত্তর : $\frac{২৫}{৫৬}$

(১৩) $২ \times \frac{৩}{৭} = \frac{২ \times ৩}{৭} = \frac{৬}{৭}$

উত্তর : $\frac{৬}{৭}$

(১৪) $১০ \times \frac{৪}{৫} = \frac{\cancel{১০}^{২} \times ৪}{\cancel{৫}_{১}} = ৮$

উত্তর : ৮

(১৫) $৩\frac{১}{৪} \times \frac{২}{১৩} = \frac{১৩}{৪} \times \frac{২}{১৩}$

$= \frac{\cancel{১৩}^{১} \times \cancel{২}^{১}}{\cancel{৪}_{২} \times \cancel{১৩}_{১}} = \frac{১}{২}$

উত্তর : $\frac{১}{২}$

(১৬) $১০ \times ২\frac{৪}{৫} = ১০ \times \frac{১৪}{৫}$

$= \frac{\cancel{১০}^{২} \times ১৪}{\cancel{৫}_{১}}$

$= ২৮$

উত্তর : ২৮

২ একটি হোস্টেলে প্রতিদিন $২\frac{১}{৭}$ কুইন্টাল চাল লাগে। হোস্টেলটিতে এক সপ্তাহে কত কুইন্টাল চাল লাগবে? ★★

সমাধান : আমরা জানি, এক সপ্তাহ = ৭ দিন

একটি হোস্টেলে ১ দিনে চাল লাগে $২\frac{১}{৭}$ কুইন্টাল

∴ ৭ দিনে চাল লাগে $\left(২\frac{১}{৭} \times ৭\right)$ কুইন্টাল

$= \frac{১৫}{৭} \times ৭$ কুইন্টাল $= \frac{১৫ \times \cancel{৭}^{১}}{\cancel{৭}_{১}}$ কুইন্টাল $= ১৫$ কুইন্টাল

উত্তর : ১৫ কুইন্টাল।

৩ একটি ধাতব নলের ১মি এর ওজন $৩\frac{১}{৪}$ কেজি। নলটির $\frac{৩}{৫}$ মি এর ওজন কত কেজি?

সমাধান : ধাতব নলটির ১ মি এর ওজন $৩\frac{১}{৪}$ কেজি

∴ ধাতব নলটির $\frac{৩}{৫}$ মি এর ওজন $\left(৩\frac{১}{৪} \times \frac{৩}{৫}\right)$ কেজি

$= \left(\frac{১৩}{৪} \times \frac{৩}{৫}\right)$ কেজি $= \left(\frac{১৩ \times ৩}{৪ \times ৫}\right)$ কেজি

$= \frac{৩৯}{২০}$ কেজি $= ১\frac{১৯}{২০}$ কেজি উত্তর : $১\frac{১৯}{২০}$ কেজি।

www.Educationblog24.com
Educationblog24.com

TimeofBd.com

৪ ১ ডেসিলি রং দ্বারা $\frac{৮}{৯}$ বর্গমি রঙিন করা যায়। $\frac{৫}{৮}$ ডেসিলি রং দ্বারা কত বর্গমি রঙিন করা যাবে? ★★

সমাধান : ১ ডেসিলি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $\frac{৮}{৯}$ বর্গমি

$\therefore \frac{৫}{৮}$ ডেসিলি রং দ্বারা রঙিন করা যায় $\left(\frac{৮}{৯} \times \frac{৫}{৮}\right)$ বর্গমি

$= \left(\frac{১ \times ৫}{৯ \times ১}\right)$ বর্গমি

$= \frac{৫}{৯}$ বর্গমি

উত্তর : $\frac{৫}{৯}$ বর্গমি।

৫ হিসাব কর :

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

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

(৯) $\frac{২}{৩} + \frac{৪}{৯}$ (১০) $\frac{২}{৫} + \frac{৮}{১৫}$ (১১) $\frac{২}{৩} + \frac{৪}{৯}$ (১২) $\frac{৫}{৭} + \frac{১৫}{২৮}$

(১৩) $৭ + \frac{৫}{৯}$ (১৪) $৮ + \frac{৬}{৭}$ (১৫) $২\frac{১}{৪} + ২\frac{১}{৪}$ (১৬) $১১ + ২\frac{১}{৪}$

সমাধান :

(১) $\frac{৬}{৭} \div ২ = \frac{৬}{৭} \div \frac{২}{১}$

$= \frac{৬}{৭} \times \frac{১}{২}$

$= \frac{৩}{৭}$

উত্তর : $\frac{৩}{৭}$

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

$= \frac{৩}{৫} \times \frac{১}{৩}$

$= \frac{১ \times ১}{৫ \times ৩}$

$= \frac{১}{১৫}$

উত্তর : $\frac{১}{১৫}$

(৩) $\frac{৫}{৮} + ৪ = \frac{৫}{৮} \div \frac{৪}{১}$

$= \frac{৫}{৮} \times \frac{১}{৪}$

$= \frac{৫ \times ১}{৮ \times ৪}$

$= \frac{৫}{৩২}$

উত্তর : $\frac{৫}{৩২}$

(৪) $\frac{৯}{৯} + ৬ = \frac{৯}{৯} \div \frac{৬}{১}$

$= \frac{৯}{৯} \times \frac{১}{৬}$

$= \frac{১ \times ১}{৯ \times ৬}$

$= \frac{১}{১৬}$

উত্তর : $\frac{১}{১৬}$

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

$= \frac{৩ \times ৭}{৫ \times ২}$

$= \frac{২১}{১০} = ২\frac{১}{১০}$

উত্তর : $২\frac{১}{১০}$

(৬) $\frac{২}{৯} \div \frac{৪}{৯} = \frac{২}{৯} \times \frac{৯}{৪}$

$= \frac{২ \times ৪}{৯ \times ৯}$

$= \frac{৮}{১৮}$

উত্তর : $\frac{৮}{১৮}$

(৭) $\frac{২}{৩} \div \frac{৫}{৬} = \frac{২}{৩} \times \frac{৬}{৫}$

$= \frac{২ \times ৬}{৩ \times ৫} = \frac{৪}{৫}$

উত্তর : $\frac{৪}{৫}$

(৮) $\frac{৯}{৫} \div \frac{৯}{৮} = \frac{৯}{৫} \times \frac{৮}{৯}$

$= \frac{৯ \times ৮}{৫ \times ৯}$

$= \frac{৮}{৫}$

উত্তর : $\frac{৮}{২০}$

(৯) $\frac{২}{৩} \div \frac{৮}{৯} = \frac{২}{৩} \times \frac{৯}{৮}$

$= \frac{২ \times ৯}{৩ \times ৮} = \frac{৩}{৪}$

উত্তর : $\frac{৩}{৪}$

(১০) $\frac{২}{৫} \div \frac{৮}{১৫} = \frac{২}{৫} \times \frac{১৫}{৮}$

$= \frac{১ \times ৩}{১ \times ৪}$

$= \frac{৩}{৪}$

উত্তর : $\frac{৩}{৪}$

(১১) $\frac{২}{৩} \div \frac{৪}{৯} = \frac{২}{৩} \times \frac{৯}{৪}$

$= \frac{১ \times ৩}{১ \times ৪}$

$= \frac{৩}{২} = ১\frac{১}{২}$

উত্তর : $১\frac{১}{২}$

(১২) $\frac{৫}{৭} \div \frac{১৫}{২৮} = \frac{৫}{৭} \times \frac{২৮}{১৫}$

$= \frac{১ \times ৪}{১ \times ৩}$

$= \frac{৪}{৩} = ১\frac{১}{৩}$

উত্তর : $১\frac{১}{৩}$

(১৩) $৭ + \frac{৫}{৯} = \frac{৭}{১} \div \frac{৫}{৯}$

$= \frac{৭}{১} \times \frac{৯}{৫} = \frac{৭ \times ৯}{১ \times ৫}$

$= \frac{৬৩}{৫} = ১২\frac{৩}{৫}$

উত্তর : $১২\frac{৩}{৫}$

(১৪) $৮ \div ৬\frac{১}{৭} = \frac{৮}{১} \div \frac{৬}{৭}$

$= \frac{৮}{১} \times \frac{৭}{৬} = \frac{৪ \times ৭}{১ \times ৩}$

$= \frac{২৮}{৩} = ৯\frac{১}{৩}$

উত্তর : $৯\frac{১}{৩}$

(১৫) $২\frac{১}{৪} \div ২\frac{১}{৪} = \frac{৯}{৪} \div \frac{৯}{৪}$

$= \frac{৯}{৪} \times \frac{৪}{৯}$

$= \frac{১ \times ১}{১ \times ১}$

$= ১$

উত্তর : ১

(১৬) $১১ \div ২\frac{১}{৪} = \frac{১১}{১} \div \frac{৯}{৪}$

$= \frac{১১}{১} \times \frac{৪}{৯} = \frac{১১ \times ৪}{১ \times ৯}$

$= \frac{৪৪}{৯} = ৪\frac{৮}{৯}$

উত্তর : $৪\frac{৮}{৯}$

৬ $৬\frac{২}{৫}$ মি তার যদি আমরা $\frac{৪}{৫}$ মি করে টুকরা করি, তাহলে কত টুকরা হবে?

সমাধান : $৬\frac{২}{৫}$ মি তারকে $\frac{৪}{৫}$ মি দ্বারা ভাগ করলে

মোট টুকরা পাওয়া যাবে $= ৬\frac{২}{৫} \div \frac{৪}{৫} = \frac{৩২}{৫} \div \frac{৪}{৫}$

$= \frac{৮}{৫} \times \frac{৫}{৪} = ৮$ টুকরা

উত্তর : ৮ টুকরা

www.Educationblog24.com
www.Educationblog24.com

TimeofBd.com

৭ $\frac{৯}{৭}$ বর্গমি একটি দেয়াল রঙিন করতে $\frac{৩}{৪}$ ডেসিলি রং লাগে। ১ ডেসিলি রং দ্বারা কত বর্গমি দেয়াল রঙিন করা যাবে? ★★

সমাধান : $\frac{৩}{৪}$ ডেসিলি রং লাগে $\frac{৯}{৭}$ বর্গমি দেয়াল রঙিন করতে

∴ ১ ডেসিলি রং দ্বারা রঙিন করা যাবে $\left(\frac{৯}{৭} \div \frac{৩}{৪}\right)$ বর্গমি

$= \left(\frac{৯}{৭} \times \frac{৪}{৩}\right)$ বর্গমি $= \left(\frac{৩ \times ৪}{৭ \times ৩}\right)$ বর্গমি

$= \frac{১২}{৭}$ বর্গমি

$= ১\frac{৫}{৭}$ বর্গমি

এখানে, ৭) ১২ (১
৭
৫

উত্তর : $১\frac{৫}{৭}$ বর্গমি।

৮ ৫ মি দৈর্ঘ্যের একটি ধাতব নলের ওজন $২\frac{৬}{৭}$ কেজি। ১ কেজি ওজনের নল পেতে কত মি দৈর্ঘ্যের নল কাটতে হবে? ★★

সমাধান : ৫ মি দৈর্ঘ্যের একটি ধাতব নলের ওজন $২\frac{৬}{৭}$ কেজি

∴ ১ কেজি ওজনের নল পেতে নল কাটতে হবে $\left(৫ \div ২\frac{৬}{৭}\right)$ মি

$= \left(\frac{৫}{১} \div \frac{২০}{৭}\right)$ মি $= \left(\frac{১}{১} \times \frac{৭}{২০}\right)$ মি $= \frac{৭}{৪} = ১\frac{৩}{৪}$ মি

উত্তর : $১\frac{৩}{৪}$ মি।

৯ হিসাব কর :

(১) $\frac{৭}{১৫} \times \frac{৫}{৬} \times \frac{৩}{১৪}$ (২) $\frac{৭}{১২} \div ২\frac{১}{৩} \times \frac{২}{৫}$ (৩) $\frac{৭}{১২} \times \frac{২}{৫} \div ২\frac{১}{৩}$

সমাধান : (১) $\frac{৭}{১৫} \times \frac{৫}{৬} \times \frac{৩}{১৪} = \frac{১ \times ১ \times ১}{১৫ \times ৬ \times ১৪} = \frac{১}{১২}$

উত্তর : $\frac{১}{১২}$।

(২) $\frac{৭}{১২} \div ২\frac{১}{৩} \times \frac{২}{৫}$

$= \frac{৭}{১২} \div \frac{৭}{৩} \times \frac{২}{৫}$

$= \frac{৭}{১২} \times \frac{৩}{৭} \times \frac{২}{৫}$

$= \frac{১ \times ১ \times ১}{১২ \times ৭ \times ৫}$

$= \frac{১}{১০}$

উত্তর : $\frac{১}{১০}$।

(৩) $\frac{৭}{১২} \times \frac{২}{৫} \div ২\frac{১}{৩}$

$= \frac{৭}{১২} \times \frac{২}{৫} \div \frac{৭}{৩}$

$= \frac{৭}{১২} \times \frac{২}{৫} \times \frac{৩}{৭}$

$= \frac{১ \times ১ \times ১}{১২ \times ৫ \times ৭}$

$= \frac{১}{১০}$

উত্তর : $\frac{১}{১০}$।

১০ সমাধান কর : ★★★

(১) একটি বাগানের ক্ষেত্রফল ২০ বর্গমি। এই বাগানের $\frac{৫}{৬}$ অংশ ফুল চাষ করা হয়েছে, চাষ করা অংশের ক্ষেত্রফল কত বর্গমি?

(২) আহমেদের কাছে ৪ কেজি তেল আছে। ১ লিটার তেলের ওজন $\frac{৬}{৭}$ কেজি হলে, তার কাছে কত লিটার তেল আছে?

(৩) সাজ্জাদ সাহেবের ২৪,০০০ টাকা ছিল। তিনি এই টাকার $\frac{৫}{১২}$ অংশ এতিমখানায়, $\frac{৩}{৮}$ অংশ শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে দান করলেন। তার কাছে কত টাকা আছে?

সমাধান : (১) একটি বাগানের ক্ষেত্রফল ২০ বর্গমি

বাগানটির ফুল চাষ করা হয়েছে $\frac{৫}{৬}$ অংশ

∴ চাষ করা অংশের ক্ষেত্রফল $= \left(২০ \times \frac{৫}{৬}\right)$ বর্গমি

$= \frac{১০ \cancel{২০} \times ৫}{\cancel{৬}_{৩}}$ বর্গমি

$= \frac{৫০}{৩}$ বর্গমি

$= ১৬\frac{২}{৩}$ বর্গমি

এখানে, ৩) ৫০ (১৬
৩
২০
১৮
২

উত্তর : $১৬\frac{২}{৩}$ বর্গমি।

(২) আহমেদের কাছে কত লিটার তেল আছে তা নির্ণয়ের জন্য ৪ কেজিকে $\frac{৬}{৭}$ দ্বারা ভাগ করতে হবে

∴ $৪ \div \frac{৬}{৭} = \frac{৪}{১} \div \frac{৬}{৭} = \frac{৪}{১} \times \frac{৭}{৬} = \frac{৪ \times ৭}{১ \times ৬}$

$= \frac{১৪ \cancel{২৮}}{\cancel{৬}_{৩}} = \frac{১৪}{৩} = ৪\frac{২}{৩}$

এখানে, ৩) ১৪ (৪
১২
২

উত্তর : $৪\frac{২}{৩}$ লিটার।

(৩) সাজ্জাদ সাহেব,

এতিমখানায় দান করলেন ২৪০০০ টাকার $\frac{৫}{১২}$ অংশ

$= \cancel{২৪০০০}^{২০০০} \times \frac{৫}{\cancel{১২}_{১}}$ টাকা

= ১০০০০ টাকা

শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে দান করলেন ২৪০০০ টাকার $\frac{৩}{৮}$ অংশ

$= \cancel{২৪০০০}^{৩০০০} \times \frac{৩}{\cancel{৮}_{১}}$ টাকা

= ৯০০০ টাকা

∴ তিনি মোট দান করলেন (১০০০০ + ৯০০০) টাকা

= ১৯০০০ টাকা

সুতরাং, তার কাছে আছে (২৪০০০ − ১৯০০০) টাকা

= ৫০০০ টাকা

উত্তর : ৫০০০ টাকা।

www.Educationbod.Com
www.Educationblog24.com
Educationblog24.com