TYBA COACHING CENTRE, AJMER

RMS / RMC CLASS VI MATHEMATICS • CHAPTER 14: MEASUREMENT & METRIC SYSTEM (मापन एवं मीट्रिक प्रणाली) — MASTER SUMMARY

Director: Narayan Prajapati • Helpline: 6367029449 • Near Teja Chowk, Kotra, Ajmer • 100% Bilingual



Figure 1: The Metric Conversion Ladder (मीट्रिक रूपांतरण सीढ़ी)

1. THE METRIC LADDER & BASE UNITS — KHD[U]DCM Rule

1. Conversion Rule (बड़े से छोटा बनाम छोटे से बड़ा): Moving **Right** (Larger → Smaller unit): **Multiply by 10** for each step. Moving **Left** (Smaller → Larger unit): **Divide by 10** for each step.

बड़ी इकाई से छोटी इकाई में बदलने के लिए प्रत्येक चरण पर 10 से गुणा करें; छोटी से बड़ी में बदलने के लिए 10 से भाग दें।

Quantity (राशि)	Standard Unit (मानक इकाई)	Key Metric Conversions
Length (लम्बाई)	Metre (m) / मीटर	1 km = 1,000 m | 1 m = 100 cm = 1,000 mm | 1 cm = 10 mm
Mass / Weight (द्रव्यमान)	Gram (g) / Kilogram (kg)	1 kg = 1,000 g | 1 g = 1,000 mg | 1 Quintal = 100 kg | 1 Tonne = 1,000 kg
Capacity (धारिता)	Litre (L) / लीटर	1 kL = 1,000 L | 1 L = 1,000 mL | 1 m^3 = 1,000 L | 1 L = 1,000 cm^3

Golden Rule: Before adding, subtracting, or comparing two measurements (e.g., 5 km 40 m and 3 km 650 m), ALWAYS convert them into the **same unit** first!

दो मापों को जोड़ने, घटाने या तुलना करने से पहले हमेशा दोनों को एक ही इकाई में बदलें!

2. TIME, CALENDAR, COUNTING & PRACTICAL UNITS — High-Yield RMS Facts

2. Time & Calendar Units (समय एवं कैलेंडर): 1 min = 60 sec | 1 hr = 60 min = 3,600 sec | 1 day = 24 hr | 1 week = 7 days | Ordinary Year = 365 days (52 weeks + 1 odd day) | **Leap Year = 366 days** (divisible by 4; century years divisible by 400).

1 घंटा = 3,600 सेकंड; सामान्य वर्ष = 365 दिन; लीप वर्ष = 366 दिन (4 से विभाज्य, शताब्दी वर्ष 400 से विभाज्य)।

3. Counting & Paper Units (गिनती की इकाइयाँ): 1 Pair = 2 | **1 Dozen = 12** | **1 Score = 20** | **1 Gross = 12 Dozen = 144** | 1 Quire = 24 sheets | **1 Ream = 500 sheets**.

1 दर्जन = 12; 1 स्कोर (कोड़ी) = 20; 1 ग्रॉस = 144; 1 रिम = 500 कागज़।

4. Important Imperial & Practical Conversions: 1 inch = 2.54 cm | 1 foot = 12 inches = 30.48 cm | 1 yard = 3 feet | 1 mile ≈ 1.6 km | ₹1 = 100 Paise.

1 इंच = 2.54 सेमी; 1 फुट = 12 इंच; 1 गज = 3 फुट; 1 मील ≈ 1.6 किमी; 1 रुपया = 100 पैसे।

Quick Solved Example	Step-by-Step Conversion
Convert 4.5 km into centimetres (cm).	km → cm is 5 steps right ($\times 10^5$): 4.5 × 1,00,000 = **4,50,000 cm**
Convert 3,750 mL into Litres (L).	mL → L is 3 steps left (÷1,000): 3,750 ÷ 1,000 = **3.75 L**
How many 250 g packets from 5 kg sugar?	5 kg = 5,000 g ⇒ 5,000 ÷ 250 = **20 packets**

Narayan Sir's Mantra: Write **K H D [U] D C M** at the top of your rough sheet! Count the jumps between units: multiply by 10^n going right, divide by 10^n going left!

रफ शीट पर K H D [U] D C M लिखें—दाएँ जाने पर 10^n से गुणा और बाएँ जाने पर 10^n से भाग दें!