TYBA COACHING CENTRE, AJMER (RAJASTHAN)

RMS Class VI Entrance • Practice Worksheet (अभ्यास कार्यपुस्तिका)

Chapter 6: Average (औसत) • Helpline: 6367029449 • Director: Narayan Prajapati

Student Name (विद्यार्थी): _____ **Roll No (अनुक्रमांक):** _____ **Date (दिनांक):** __/__/2026 **Score (अंक):** ___ / 50

Section A: Fill in the Blanks / रिक्त स्थानों की पूर्ति करें (10 Marks) — 1 Mark Each

1. The basic formula for average is (Sum of quantities) / _____.
औसत = (राशियों का कुल योग) / _____।

2. The average of the first 40 natural numbers is _____.
प्रथम 40 प्राकृत संख्याओं का औसत _____ है।

3. The average of the first 25 even numbers is equal to _____.
प्रथम 25 सम संख्याओं का औसत _____ होगा।

4. The average of the first 35 odd numbers is exactly _____.
प्रथम 35 विषम संख्याओं का औसत ठीक _____ होगा।

5. If the average of 5 consecutive numbers is 21, the middle number is _____.
5 क्रमागत संख्याओं का औसत 21 हो तो मध्य संख्या _____ है।

6. If each observation is multiplied by 4, the new average is multiplied by _____.
प्रत्येक संख्या को 4 से गुणा करने पर नया औसत _____ से गुणा हो जाता है।

7. The average of first 8 multiples of 6 is equal to _____.
6 के प्रथम 8 गुणजों का औसत _____ होगा।

8. In a replacement, if average increases, the new member is _____ than old.
प्रतिस्थापन में औसत बढ़ने पर नया व्यक्ति पुराने से _____ होता है।

9. The formula for round-trip average speed at speeds x and y is _____.
समान दूरी पर औसत चाल का सूत्र _____ है।

10. In a cricket match, batting average = (Total Runs) / _____.
बल्लेबाजी औसत = (कुल रन) / _____।

Section B: True or False with Reason / सत्य अथवा असत्य मय कारण (6 Marks) — 1 Mark Each

1. The average speed of a car going at 40 km/h and returning at 60 km/h is 50 km/h. [True / False] Reason: _____
40 किमी/घंटा से जाकर 60 किमी/घंटा से लौटने पर औसत चाल 50 किमी/घंटा होती है। [सत्य / असत्य] कारण: _____

2. The average of first n odd natural numbers is always equal to n. [True / False] Reason: _____
प्रथम n विषम प्राकृत संख्याओं का औसत सदैव n के बराबर होता है। [सत्य / असत्य] कारण: _____

3. If 5 is subtracted from each of 20 numbers, the average decreases by 5. [True / False] Reason: _____
20 संख्याओं में से प्रत्येक में से 5 घटाने पर औसत में 5 की कमी होती है। [सत्य / असत्य] कारण: _____

4. The average of any set of positive numbers can be greater than the maximum number. [True / False] Reason: __
धनात्मक संख्याओं का औसत सबसे बड़ी संख्या से अधिक हो सकता है। [सत्य / असत्य] कारण: __

5. The sum of deviations of all observations from their arithmetic mean is always zero. [True / False] Reason: ___
समांतर माध्य से सभी विचलनों का बीजगणितीय योग सदैव शून्य होता है। [सत्य / असत्य] कारण: ___

6. In replacement problems, the total count of members decreases by 1. [True / False] Reason: _____
प्रतिस्थापन के प्रश्नों में सदस्यों की कुल संख्या 1 कम हो जाती है। [सत्य / असत्य] कारण: _____

Section C: Match the Columns / स्तंभ मिलान करें (8 Marks) — Table 1 & Table 2 (4+4 Marks)

Series / Problem	Average Formula	Code
(A) First n natural numbers	( ) 1. n	[ ]
(B) First n even numbers	( ) 2. (n + 1) / 2	[ ]
(C) First n odd numbers	( ) 3. n + 1	[ ]
(D) Multiples x(1 to k)	( ) 4. x(k + 1) / 2	[ ]

Numerical Problem	Calculated Average	Code
(E) Avg of 10, 20, 30, 40, 50	( ) 5. 30	[ ]
(F) Avg speed: 20 & 30 km/h	( ) 6. 24 km/h	[ ]
(G) First 10 even numbers	( ) 7. 11	[ ]
(H) 7 consecutive avg = 15	( ) 8. Middle term 15	[ ]

Section D: Error Spotting & Correction Challenge / त्रुटि पहचान एवं सुधार (6 Marks) — Find the Mistake in Average Calculation

Student Claim 1: "A car goes at 40 km/h and returns at 60 km/h, so Average Speed = (40 + 60)/2 = 50 km/h."
• Identify Mistake: Distances are equal, time taken is different; simple mean is wrong!
• Correct Formula: `2xy / (x + y) = (2 × 40 × 60) / 100 = 48 km/h`.
समान दूरी में साधारण औसत नहीं, बल्कि 2xy/(x+y) लगाया जाता है।

Student Claim 2: "The average of first 50 even numbers is 50/2 + 1 = 26."
• Identify Mistake: Confused 'first 50 even numbers' with 'even numbers up to 50'!
• Correct Formula: `First n even avg = n + 1 = 50 + 1 = 51`.
प्रथम 50 सम संख्याओं का औसत 50 + 1 = 51 होता है (26 केवल 50 तक की सम संख्याओं का है)।

Section E: 10 Mental Math Speed Drills / मानसिक गणित स्पीड टेस्ट (10 Marks) — 1 Mark Each (30 Seconds Goal)

1. `Average of 1 to 99 =` _____
2. `Average of first 20 even numbers =` _____
3. `Average of first 30 odd numbers =` _____
4. `Average of first 5 multiples of 7 =` _____
5. `5 consecutive odd avg is 19. Smallest =` _____
6. `Avg of 10 numbers is 14. If 3 added to each, new avg =` _____
7. `Avg speed for 30 km/h and 60 km/h =` _____
8. `Average of 0.4, 0.6, 0.8, 1.0 =` _____
9. `Sum of 8 numbers is 200. Average =` _____
10. `In 5 innings runs are 40, 0, 50, 60, 30. Avg =` _____

Section F: Real-World Word Problems / व्यावहारिक इबारती प्रश्न (8 Marks) — 4 Marks Each

Problem 1: In a military training camp, the average weight of 24 cadets is 52 kg. When the drill instructor joins the group, the average weight increases by 800 grams (0.8 kg). Calculate the exact body weight of the drill instructor.

एक सैन्य प्रशिक्षण शिविर में 24 कैडेटों का औसत भार 52 किग्रा है। ड्रिल प्रशिक्षक के शामिल होने पर औसत भार 800 ग्राम (0.8 किग्रा) बढ़ जाता है। ड्रिल प्रशिक्षक का भार ज्ञात करें।

Space for Solution / हल हेतु स्थान:

Problem 2: A school cricket batsman has a batting average of 42 runs in 15 innings. How many runs must he score in the 16th inning so that his overall batting average increases to 45 runs?

एक विद्यालयी क्रिकेट बल्लेबाज का 15 पारियों में औसत 42 रन है। 16वीं पारी में उसे कितने रन बनाने होंगे ताकि उसका औसत बढ़कर 45 रन हो जाए?

Space for Solution / हल हेतु स्थान:

Section G: Advanced Multi-Step Mastery Drills / उच्च स्तरीय अभ्यास (8 Marks) — 2 Marks Each

1. Replacement Drill:
Average weight of 10 boys increases by 1.5 kg when a boy of 50 kg is replaced. Find weight of new boy.

2. Clerical Error Correction:
Average of 20 marks was 55. Later found 40 was entered as 80. Find correct average.

3. Split Overlap Problem:
Average of 9 numbers is 40. First 5 avg is 38, last 5 avg is 43. Find the 5th number.

4. Temperature Variation:
Avg temp Mon to Wed was 38°C. Tue to Thu was 39°C. If Thu was 40°C, find Mon temp.

Teacher Signature (हस्ताक्षर): _____ **Parent Signature (अभिभावक):** _____ **Performance:** [Excellent / Good / Needs Drill]