

प्रतिशतता और इसके अनुप्रयोग

50 अंकों के टेस्ट में अनीता ने 20 अंक प्राप्त किए। उसने कितने प्रतिशत अंक प्राप्त किए ?

- (A) 10% (B) 50%
(C) 40% (D) 20% Ans. (C) 40%

साधारण ब्याज की किस प्रतिशत वार्षिक दर से 5000 रु.का 3 वर्ष का साधारण ब्याज 1050 रु. होगा।

- (A) 20 (B) 7
(C) 35 (D) 63 Ans. (B) 7

किसी वस्तु का मूल्य 1200 रु.से घट कर 1080 रु. रह गया है। मूल्य में कमी की प्रतिशतता है।

- (A) 12 (B) 11.11
(C) 10 (D) 90 Ans. (C) 10

1100 का 15% होगा।

- (A) 150 (B) 165
(C) 162 (D) 160 Ans. (B) 165

Seema got 355 marks out of 500 in board exam, then how many percentage marks did she get

सीमा ने बोर्ड की परीक्षा में 500 में से 355 अंक प्राप्त किए तो उसने कितने प्रतिशत अंक प्राप्त किए।

- (A) 70 % (B) 85 %
(C) 71 % (D) 60 % Ans. (C) 71 %

नंदिता ने एक सेब 25 रुपये का खरीदकर उसे 24 रुपये में बेच दिया सेब का क्रय मूल्य होगा।

- (A) 25 (B) 29
(C) 24 (D) 1 Ans. (A) 25

विनोद ने 60 अंको के टेस्ट में 54 अंक प्राप्त किए हो तो उसने कितने प्रतिशत अंक प्राप्त किए ?

- (A) 80% (B) 60%
(C) 54% (D) 90% Ans. (D) 90%

पार्वती ने गणित की परीक्षा में 80 में से 35% अंक प्राप्त किए तो बताइए उसने कितने अंक प्राप्त किए?

(A) 50 (B) 28

(C) 35 (D) 53

Ans. (B) 28

एक टी.वी का अंकित मूल्य 4500 रूपये है, यदि उसको 15% बढ़े पर बेची जाये तो टी.वी. का वास्तविक मूल्य क्या होगा ?

(A) रू. 4000 (B) रू.3675

(C) रू.3500 (D) रू.3825

Ans. (D) रू.3825

यदि एक कक्षा में $\frac{1}{4}$ गुना विद्यार्थी पढ़ने में कमजोर है | तो कितने प्रतिशत विद्यार्थी होशियार है ?

(A) 62.5% (B) 75%

(C) 25% (D) 40%

Ans. (B) 75%

किसी पुस्तक का मूल्य 300 रूपये है | एक विद्यार्थी 234 रूपये में खरीदता है | तो छूट का प्रतिशत है |

(A) 25% (B) 22%

(C) 24% (D) 32%

Ans. (B) 22%

एक पंखे को 660 रूपये में ग्राहक को बेचने पर एक दूकानदार को 10% का लाभ होता है | तो दूकानदार ने पंखे को कितने रूपये में खरीदा |

(A) 550 (B) 600

(C) 575 (D) 625

Ans. (B) 600

1080 का 15% बराबर है |

(A) 3224 (B) 322.40

(C) 162 (D) 160.30

Ans. (C) 162

7.5% को दशमलव के रूप में लिखा जा सकता है |

(A) 0.75 (B) 75.0

(C) 0.075 (D) .0075

Ans. (C) 0.075

एक कक्षा के 30 विद्यार्थियों में से 8 प्रथम श्रेणी में, 12 द्वितीय श्रेणी में तथा 4 केवल उत्तीर्ण हुए | असफल रहने वाले विद्यार्थियों का प्रतिशत है :

(A) 15% (B) 10%

(C) 50% (D) 20%

Ans. (D) 20%

2 मीटर का 50 सेमी से सरलतम रूप में अनुपात है।

(A) 2 : 50

(B) 1 : 25

(C) 40 : 1

(D) 2 : 1

Ans. (C) 40 : 1

200 रूपयों का 10% वार्षिक दर से 2 वर्ष के साधारण और चक्रवृद्धि ब्याजों का अंतर, जब ब्याज प्रतिवर्ष संयोजित होता है।

(A) 10

(B) 2

(C) 3

(D) 4

Ans. (B) 2

दिए गये भिन्नो को प्रतिशत में बदलिए :

$$\frac{3}{4}, \frac{5}{10}$$

एक विद्यालय में 60% विद्यार्थी लड़कियां है। यदि विद्यालय में लड़कियों की कुल संख्या 690 है। तो लड़कों की संख्या ज्ञात कीजिए।

30000 रूपये पर 3 वर्ष में 10% वार्षिक दर से साधारण ब्याज तथा चक्रवृद्धि ब्याज में अंतर ज्ञात कीजिए जबकि ब्याज प्रतिवर्ष संयोजित होता है।

मूलधन = 30000 रूपये, समय = 3 वर्ष, दर = 10% वार्षिक

$$\text{साधारण ब्याज} = \frac{\text{मूलधन} \times \text{समय} \times \text{दर}}{100}$$

$$\text{साधारण ब्याज} = \frac{30000 \times 3 \times 10}{100} \text{ रूपये}$$

$$\text{साधारण ब्याज} = 300 \times 3 \times 10 \text{ रूपये}$$

$$\text{साधारण ब्याज} = 9000 \text{ रूपये}$$

$$C.I = P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^T - P$$

$$C.I = 30000 \left(1 + \frac{10}{100} \right)^3 - 30000 \text{ रूपये}$$

$$C.I = 30000 \left(\frac{110}{100} \right)^3 - 30000 \text{ रूपये}$$

$$C.I = 30000 \left(\frac{11}{10} \right)^3 - 30000 \text{ रूपये}$$

$$C.I = 30000 \left(\frac{11}{10} \right) \left(\frac{11}{10} \right) \left(\frac{11}{10} \right) - 30000 \text{ रूपये}$$

$$C.I = (3 \times 11 \times 11 \times 11) - 3000 \text{ रूपये}$$

$$C.I = 39930 - 30000 \text{ रूपये}$$

$$C.I = 9930 \text{ रूपये}$$

$$\text{अतः चक्रवृद्धि ब्याज - साधारण ब्याज} = 9930 - 9000 = 930 \text{ रूपये}$$

अतः 30000 रूपये पर वर्ष में 10% वार्षिक दर से चक्रवृद्धि ब्याज व साधारण ब्याज में अंतर 930 रूपये का है।

10% वार्षिक दर से रु 12,000 पर $1\frac{1}{2}$ वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए जबकि ब्याज प्रति छमाही संयोजित होता है।

हल $p = 12000$ रु

$R = 10\%$ वार्षिक = 5% वार्षिक (ब्याज प्रति छमाही संयोजित)

$T = 1\frac{1}{2}$ वर्ष = 3 वर्ष (ब्याज प्रति छमाही संयोजित)

$C. I. = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^t - P$

$C. I. = 12000 \left(\frac{105}{100}\right)^3 - 12000$

$C. I. = 12000 \times \frac{21 \times 21 \times 21}{20 \times 20 \times 20} - 12000$

$C. I. = 13891.5 - 12000$

$C. I. = 1891.5$ र

एक कुर्सी का क्रय मूल्य 550 रू. है एक दूकानदार इस पर 10% लाभ प्राप्त करके बेचता है कुर्सी का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

एक कुर्सी का क्रय मूल्य = 550 रू

लाभ % = 10%

$\frac{\text{लाभ}}{\text{क्रयमू}} \times 100\% = 10\%$

$\frac{\text{लाभ}}{550} \times 100 = 10$

लाभ = $\frac{550 \times 10}{100}$ रू

लाभ = 55 रूपये

विक्रय मूल्य = क्रय मूल्य + लाभ

विक्रय मूल्य = 550 + 55 रूपये

विक्रय मूल्य = 605 रूपये

पूजा ने प्राप्त किए = 80%

पूर्णांक = 35

पूजा ने अंक प्राप्त किए = 35 का 80%

$= \frac{35}{100} \times 80$

$$= \frac{35}{5} \times 4$$

$$= \frac{140}{5}$$

$$= 28$$

अतः पूजा ने 35 में से 28 अंक प्राप्त किए।

वह राशि ज्ञात कीजिए जो 20% बढ़ने पर 5400 हो जाती है।

माना कि वह राशि = x

$$\text{प्रश्नानुसार } x + \frac{20x}{100} = 5400$$

$$\frac{120x}{100} = 5400$$

$$x = \frac{54000}{12}$$

$$x = 4500$$

अतः वह राशि 4500 है।

एक दूकानदार एक घड़ी का अंकित मूल्य उसके क्रय मूल्य से 40% अधिक रखता है और 25% बढ़ा देता है। उसका लाभ या हानि प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

एक गाँव की जनसंख्या 24905 है, तीन वर्ष पश्चात् इस गाँव की जनसंख्या क्या होगी? यदि बढ़ोतरी की डॉ 5% प्रतिवर्ष है।

5000 रूपये पर 20% वार्षिक दर से $1\frac{1}{2}$ वर्ष का चक्रवृद्धिब्याज ज्ञात कीजिये जबकि ब्याज प्रति छमाही संयोजित हो।

वह राशि ज्ञात कीजिये जो 20% वार्षिक ब्याज की दर पर छः महीने में 26010 रूपये हो जाती है, जबकि ब्याज प्रति तिमाही संयोजित होता है।

5000 रूपये का 8% वार्षिक ब्याज की दर से 2 वर्ष का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए?

$7\frac{1}{2}\%$ प्रतिवर्ष की दर से 15500 रूपये का 4 वर्ष का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिए?

कितने समय में 2700 रूपये का 4% का साधारण ब्याज उतना ही होगा जितना 2250 रूपये का 3% वार्षिक दर से 4 वर्ष का है।

मंजू को परीक्षा में पास होने के लिए 40% अंक प्राप्त करने थे। उसने 178 अंक प्राप्त किए और 22 अंको से फ़ैल हो गयी। तो परीक्षा में पूर्णांक कितने थे?

एक थोक विक्रेता एक पंखे का अंकित मूल्य 1250 रूपये करता है | यह विक्रेता को 20% बट्टे पर उपलब्ध है | वह विक्रेता इसे कितने में बेचें कि उसे 15% लाभ हो सके |

एक राशि दुगुनी हो जाती है | इसी ब्याज दर पर कितने समय में अपनी चार गुनी हो जाएगी |

किसी राशि पर 2 वर्ष का 10% वार्षिक दर पर साधारण ब्याज तथा चक्रवृद्धि ब्याज (संयोजित प्रति वर्ष) का अंतर 50 रूपये है | वह राशी ज्ञात कीजिए |

किसी पुस्तक का मूल्य 300 रूपये है | एक दुकानदार उसे 334 रूपये में बेचता है | तो बताइये उसे कितने रुपये का लाभ या हानि हुई है ?

एक पंखे को 1000 रूपये में ग्राहक को बेचने पर एक दूकानदार को 150 रूपये का लाभ होता है | तो दूकानदार ने पंखे को कितने रूपये में खरीदा होगा ?

एक राशि पर 2 वर्ष का 20% वार्षिक दर पर साधारण ब्याज तथा चक्रवृद्धि ब्याज(संयोजित प्रतिवर्ष) का अंतर 50 रूपये है तो वह राशि ज्ञात कीजिए |

200 रूपयों का 10% वार्षिक दर से 2 वर्ष के साधारण और चक्रवृद्धि ब्याजों का अंतर, जब ब्याज प्रतिवर्ष संयोजित होता है |

कोई धन का 3 वर्ष में निश्चित ब्याज की दर से दुगुना हो जाता है | चक्रवृद्धि ब्याज की दर ज्ञात कीजिए |

साधारण ब्याज की किस दर प्रतिवर्ष से 5000 की धनराशि 3 वर्ष में 6050 हो जायेगी ?

यदि 110 को घटाकर 88 कर दिया जाए तो, प्रतिशत कमी ज्ञात कीजिए |

आज एक मशीनरी का मूल्य 3,60,000 है | पहले इसके मूल्य में 12 प्रतिशत का अवमूल्यन होता है | उसके पश्चात् हर वर्ष इसका मूल्य 8 % घटता जाता है | ज्ञात कीजिए की 3 वर्ष के अंत में मशीनरी का मूल्य कितना रह जाएगा |

एक दुकानदार किस ग्राहक को एक कमीज 360 रुपये में बेचकर 20 % लाभ अर्जित करता है 30 % लाभ अर्जित करने के लिए उसे वह कमीज कितने रुपये में बेचनी चाहिए ?

A और B क्रमशः 70,000 एवं 80,000 से व्यापार आरम्भ करते हैं | उन्हें 50,700 का वार्षिक लाभ होता है | यदि लाभ में से 15000 प्रति माह किराया दिया गया हो, तो किराया देने के बाद लाभ में से प्रत्येक का भाग ज्ञात कीजिए |