

PART - 2

MATHS

DAY 19

QUANTITY BASED INEQUALITY

BASED ON

SIMPLE & COMPOUND INTEREST

PERCENTAGE

PROFIT & LOSS

Quantity I: On selling 17 balls at Rs. 720, there is a loss equal to the cost price of 5 balls. The cost price of a ball is:

720 रु. में 17 गेंदें बेचने पर 5 गेंदों क्रयमूल्य के बराबर हानि होती तो गेंद की क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए

Quantity II: A man buys a cycle for Rs. 1400 and sells it at a loss of 15%. The selling price is:

एक व्यक्ति एक साइकिल को 1400 रु. में खरीदता है और उसे 15 प्रतिशत हानि पर बेचता है तो उसका विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(1) Quantity I $>$ Quantity II

(2) Quantity I \geq Quantity II

 (3) Quantity I $<$ Quantity II

(4) Quantity I \leq Quantity II

(5) Quantity I = Quantity II OR

Relation cannot be established.

Quantity I: A sum of money doubles itself in 20 years at the rate of simple interest. In how many years it will become 4 times itself at the rate of simple interest.
कोई मूलधन 20 वर्ष में साधारण ब्याज की दर से दूगना हो जाता है। तो कितने वर्षों वह स्वयं का 4 गुना हो जायेगा।

Quantity II: A sum becomes 4 times of itself in 16 years at the rate compound interest then in how many years it will become 32 times of itself.

कोई मूलधन चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 16 वर्ष में स्वयं का 4 गुना होता है और कितने वर्षों में वह स्वयं का 32 गुना हो जायेगा।

1

- ✓
- (1) Quantity I $>$ Quantity II
 - (2) Quantity I \geq Quantity II
 - (3) Quantity I $<$ Quantity II
 - (4) Quantity I \leq Quantity II
 - (5) Quantity I = Quantity II OR
Relation cannot be established.

Quantity I: The difference between the interest from two different banks on Rs.500 for 2 years is Rs.2.50. The difference between rates is.

दो वर्षों के लिए दो अलग-अलग बैंकों के रु. 500 के ब्याज का अंतर 2.50 है ब्याजदर का अंतर बताओं।

Quantity II: A sum becomes 6 fold at 5% per annum. At what rate, the sum becomes 12 fold?

कोई मूलधन 5 प्रतिशत ब्याज की दर से स्वयं का 6 गुना होता है तो किस ब्याज की दर से वह स्वयं का 12 गुना हो जायेगा।

2

- (1) Quantity I $>$ Quantity II
- (2) Quantity I \geq Quantity II
- ✓ (3) Quantity I $<$ Quantity II
- (4) Quantity I \leq Quantity II
- (5) Quantity I = Quantity II OR
Relation cannot be established.

Quantity I: Simple interest on a certain sum of money for 3 years at 8% per annum is half the compound interest on Rs. 4000 for 2 years at 10% per annum. The sum placed on simple interest is

किसी मूलधन का 8 प्रतिशत वार्षिक ब्याज की दर से 3 वर्ष का साधारण ब्याज रु. 4000 का 10 प्रतिशत वार्षिक ब्याज की दर से 2 वर्ष के चक्रवृद्धि ब्याज से आधा है। साधारण ब्याज पर लगे मूलधन को ज्ञात कीजिए।

Quantity II: Mr. Kumar fixes the rate of interest 5% per annum for first 3 years and for the next 4 years 6% per annum and for the period beyond 7 years, 7% per annum. If Mr. Kumar lent out Rs.2500 for 11 years, find the total interest earned by him?

अर्नव पहले तीन वर्षों के लिए 5 प्रतिशत वार्षिक ब्याज दर, अगले 4 वर्षों के लिए 6 प्रतिशत वार्षिक ब्याज दर तथा 7 वर्षों से अधिक के लिए 7 प्रतिशत वार्षिक ब्याज दर तय करता है। यदि मि. कुमार 2500 रु. 11 वर्षों के लिए उधार देता है। तो उसके द्वारा कमाया गया ब्याज ज्ञात कीजिए।

3


- ✓
- (1) Quantity I > Quantity II
 - (2) Quantity I \geq Quantity II
 - (3) Quantity I < Quantity II
 - (4) Quantity I \leq Quantity II
 - (5) Quantity I = Quantity II OR
Relation cannot be established.

Quantity I: Find the difference between S.I and C.I on Rs 5000 if rate of interest for first year is 10%, 2nd year is 15% and 3rd year is 20%?

रु. 5000 का चक्रवृद्धि ब्याज तथा साधारण ब्याज का अंतर ज्ञात कीजिए। यदि प्रथम वर्ष के लिए ब्याज दर 10 प्रतिशत, दूसरे वर्ष के लिए 15 प्रतिशत तथा तीसरे वर्ष के लिए 20 प्रतिशत है।

Quantity II: A person borrows Rs. 8000 for 2 years at 6% p.a. simple interest. He immediately lends it to another person at $7\frac{1}{2}$ p.a for 2 years. Find his gain in the transaction per year.

एक आदमी 8000 रु. दो वर्षों के लिए 6 प्रतिशत वार्षिक ब्याज दर से उधार लेता है। और तुरंत उसे दूसरे व्यक्ति को 7.50 प्रतिशत वार्षिक ब्याज दर से उधार देता है। इस लेन-देन में उसके द्वारा कमाया गया लाभ ज्ञात कीजिए।

- 
- ✓
- (1) Quantity I > Quantity II
 - (2) Quantity I \geq Quantity II
 - (3) Quantity I < Quantity II
 - (4) Quantity I \leq Quantity II
 - (5) Quantity I = Quantity II OR
Relation cannot be established.

Quantity I: The simple interest received on the Rs.2000 after 3 years is Rs. 300. Find the rate.

3 वर्ष का रुपय 2000 पर साधारण ब्याज 300 रुपए है , तो ब्याज की दर ज्ञात कीजिये.

Quantity II: At what rate of compound interest per annum will a sum of Rs. 1200 become Rs. 1348.32 in 2 years.

किस चक्रवृद्धि ब्याज की दर से रुपए 1200 2 वर्षों में रुपय 1348.32 हो जाय गा .

5

(1) Quantity I $>$ Quantity II

(2) Quantity I \geq Quantity II

✓ (3) Quantity I $<$ Quantity II

(4) Quantity I \leq Quantity II

(5) Quantity I = Quantity II OR
Relation cannot be established.

Quantity I: 5000

Quantity II: The difference between Compound interest and Simple Interest at 20% pa for the fourth year is Rs.728. Find the principle.

चौथे वर्ष का और साधारण ब्याज का अंतर रुपए 728 है. यदि ब्याज की दर 20% है तो मूलधन ज्ञात कीजिये.

6

- (1) Quantity I $>$ Quantity II
- (2) Quantity I \geq Quantity II
- (3) Quantity I $<$ Quantity II
- (4) Quantity I \leq Quantity II
- ✓ (5) Quantity I = Quantity II OR
Relation cannot be established.

Quantity I: At simple interest Rs 1100 amount to Rs 1700 in some years and become 2000 in next 5 years at same rate of interest. Find the number of years for which the sum was invested first.

7

साधारण ब्याज पर 1100 रुपये कुछ वर्षों में 1700 रुपये हो जाते हैं और समान ब्याज दर पर अगले 5 वर्षों में 2000 हो जाते। उन वर्षों की संख्या ज्ञात कीजिये जिनके लिए राशि पहले निवेश की गई थी।

Quantity II: A sum becomes thrice in 10 years when compounded annually. In 25 years at same rate of interest amount becomes how many times of the principle?

वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर एक धनराशि 10 वर्ष में तीन गुना हो जाती है। मिश्रधन 25 वर्षों में समान ब्याज दर पर राशि का कितने गुना हो जाएगा ?

- (1) Quantity I $>$ Quantity II
- (2) Quantity I \geq Quantity II
- ☒ (3) Quantity I $<$ Quantity II
- (4) Quantity I \leq Quantity II
- (5) Quantity I = Quantity II OR
Relation cannot be established.

Quantity I: If the difference between compound interest and simple interest at 10% rate of interest in 4 years is Rs. 256.4, then find the simple interest at same rate of interest for 2 years.

8

यदि 4 वर्षों में ब्याज की 10% दर पर चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज का अंतर 256.4 रुपये है, तो 2 वर्ष का साधारण ब्याज ज्ञात कीजिये।

Quantity II: 800

(1) Quantity I > Quantity II

(2) Quantity I \geq Quantity II

(3) Quantity I < Quantity II

(4) Quantity I \leq Quantity II

(5) Quantity I = Quantity II OR

Relation cannot be established.

Quantity I: Rs 2500 amount to 6400 in some years when compounded annually. Find the sum amount to in half of the time at same rate of interest.

वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर 2500 रु कुछ वर्षों में 6400 रु हो जाता है। समान ब्याज दर पर इसके आधे समय में राशि ज्ञात कीजिये।

Quantity II: If the difference between compound interest and simple interest in 2 years at 5% rate of interest is 10, then find sum.

यदि 5% की ब्याज दर पर 2 वर्षों के चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 10 है, तो धनराशि ज्ञात कीजिये।

9

(1) Quantity I $>$ Quantity II

(2) Quantity I \geq Quantity II

(3) Quantity I $<$ Quantity II

(4) Quantity I \leq Quantity II

(5) Quantity I = Quantity II OR

Relation cannot be established.