



ANNA ADMINISTRATIVE STAFF COLLEGE

Presents

TNPSC GROUP-4

Subject

APTITUDE & MENTAL ABILITY

Topic

SIMPLE INTEREST

CLASS SCHEDULE

CLASS NO	DATE	TOPICS & SUB TOPICS
1	14 – 11 – 2023	Simplification Part 1 – VBODMAS, SQUARE & CUBE ROOT, POWER & INDICES, FRACTION
2	15 – 11 – 2023	Simplification Part 2 – ALGEBRA, WORD PROBLEM (Equation solving)
3	20 – 11 – 2023	Percentage Part 1
4	21 – 11 – 2023	Percentage Part 2 - Profit & Loss, Discount, GST
5	27 – 11 – 2023	Simple Interest
6	28 – 11 – 2023	Compound Interest Part 1
7	04 – 12 – 2023	Compound Interest Part 2
8	05 – 12 – 2023	Time & Work
9	11 – 12 – 2023	Least Common Multiple (LCM)
10	12 – 12 – 2023	Highest Common Factor (HCF)
11	18 – 12 – 2023	Ratio & Proportion Part 1
12	19 – 12 – 2023	Ratio & Proportion Part 2 – Ages, Mixture & Allegation
13	25 – 12 – 2023	Area Part 1 – Square, Rectangle, Circle
14	26 – 12 – 2023	Area Part 2 – Triangle, Quadrilateral, Trapezium, rhombus

CLASS SCHEDULE

CLASS NO	DATE	TOPICS & SUB TOPICS
15	01 – 01 – 2024	Volume Part 1 – Cube, Cuboid, Cylinder
16	02 – 01 – 2024	Volume Part 2 – Cone, Sphere, Hemisphere
17	08 – 01 – 2024	Time & Distance
18	09 – 01 – 2024	Number system (A.P)
19	15 – 01 – 2024	Number system (G.P)
20	16 – 01 – 2024	Logical Reasoning
21	22 – 01 – 2024	Puzzles & Dice
22	23 – 01 – 2024	Alphanumeric Series
23	29 – 01 – 2024	Visual Reasoning
24	30 – 01 – 2024	Probability
25	31 – 01 – 2024	Miscellaneous – Statistics
	17 – 02 – 2024	Maths Revision 1
	18 – 02 – 2024	Maths Revision 2

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 1: TO FIND S.I

Find the simple interest on ₹ 35,000 at 9% per annum for 2 years?

₹ 35,000 இக்கு ஆண்டுக்கு 9% வட்டி வீதம் இரண்டு ஆண்டுகளுக்குத் தனிவட்டியைக் காண்க.

$$P = 35000$$

$$\begin{cases} n = 2 \text{ yrs} \\ r = 9\% \end{cases}$$

$$18 \times 35000$$

Ans ✓ 6300

$$35 \times 18 \Rightarrow \begin{array}{r} 350 \\ 175 \\ \hline 630 \end{array}$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 1: TO FIND S.I

Arjun borrowed a sum of ₹ 5,000 from a bank at 5% per annum. Find the interest and amount to be paid at the end of three year.

அர்ஜுன் ஒரு வங்கியிலிருந்து ஆண்டுக்கு 5% வட்டி வீதம் ₹ 5000 ஐக் கடனாகப் பெற்றார். மூன்று ஆண்டுகளின் முடிவில் அவர் செலுத்த வேண்டிய வட்டியையும் மொத்தத் தொகையையும் காண்க.

$$\begin{aligned} r &= 5\% \\ P &= 5000 \quad 3 \text{ yrs} \\ \text{I} &= A \Rightarrow 5750 \\ \text{SI} &\Rightarrow 15 \times 5000 \Rightarrow 7500 \end{aligned}$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 1: TO FIND S.I

Which among the following is the ~~simple~~ interest for the principle of ₹ 1,000 for one year at the rate of 10% interest per annum?

பின்வருவனவற்றில் எது ₹ 1,000 அசலுக்காக ஓராண்டுக்கு 10% என்ற வீதத்தில் தனிவட்டியாகும்.

- (i) ₹ 200 (ii) ₹ 10 ~~(iii) ₹ 100~~ (iv) ₹ 1,000

$$P = 1000$$

$$SI = ?$$

$$n = 1$$

$$r = 10\%$$

$$\Rightarrow (10 \times 1) \times 1000$$
$$\Rightarrow 10000$$

$$\frac{Pnr}{100}$$

$$(nr)\% \text{ of } P //$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 1: TO FIND S.I

2021 GROUP 4

Find the simple interest on ₹ 7,500 at 8% per annum per 1 year 6 months.

₹ 7,500 க்கு 8% வட்டி வீதம் ஒரு வருடம் 6 மாதங்களுக்கான தனி வட்டியைக் காண்க.

(A) ₹ 600

$$\frac{3}{2} \times 8 \times 7500$$

(B) ₹ 700

(C) ₹ 800

$$75 \times 12$$

(D) ₹ 900

$$\frac{750}{150}$$

$$P = 7500$$

$$\begin{cases} r = 8\% \\ n = 1 \text{ yr } 6 \text{ months} \end{cases}$$

$$= 1 \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \frac{8}{12} &\rightarrow \frac{1}{4} \\ 6/12 &\rightarrow \frac{1}{2} \\ 9/12 &\rightarrow \frac{3}{4} \end{aligned}$$

$$\textcircled{10} 4 \rightarrow \frac{4}{12} \rightarrow \textcircled{\frac{1}{3}}$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 1: TO FIND S.I

Find the simple interest and the amount due on Rs. 6,750 for 219 days at 10% per annum.

ரூபாய் 6,750க்கு 219 நாட்களுக்கு 10% வட்டிவீதம் தனிவட்டி காண்க.

(A) 205

(B) 305

(C) 405

(D) 415

$$\frac{135}{405}$$

$$P = 6750$$

$$n = 219 \text{ days} = \frac{219}{365}$$

$$r = 10\%$$

$$\left(\frac{3}{8} \times 10\right) \times 6750$$

$$\begin{aligned} \frac{73}{365} &\Rightarrow \frac{1}{5} \\ \frac{146}{365} &\Rightarrow \frac{2}{5} \\ \frac{219}{365} &\Rightarrow \frac{3}{5} \\ \frac{292}{365} &\Rightarrow \frac{4}{5} \\ \frac{365}{365} &\Rightarrow \frac{5}{5} \end{aligned}$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

2022 GROUP 4

A farmer borrowed Rs. 20,000 from a money lender at 4.5% per annum in simple interest. The amount paid by him to clear the loan after a period of 5 years is

- (A) ₹ 4,500 (B) ₹ 15,500
(C) ₹ 17,000 (D) ₹ 24,500
(E) Answer not known

ஒரு விவசாயி ₹ 20,000-ஐ ஆண்டொன்றுக்கு 4.5% தனி வட்டியில் ஒருவரிடமிருந்து கடனாக பெறுகிறார். ஐந்து ஆண்டுகளுக்குப் பின் அவர் முழுவதும் கடனை அடைக்க செலுத்த வேண்டிய தொகை

- (A) ₹ 4,500 (B) ₹ 15,500
(C) ₹ 17,000 (D) ₹ 24,500
(E) விடை தெரியவில்லை

$$\begin{aligned} r &= 4.5\% \Rightarrow \frac{9}{2}\% \\ P &= 20,000 \\ n &= 5 \end{aligned}$$

$$A = P + SI$$

$$\left(\frac{9}{2} \times 5\right) \times \frac{100}{100} = 4500$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 2.1: TO FIND PRINCIPAL

Sheela has paid simple interest on a certain sum for 4 years at 9.5% per annum is ₹ 21,280.
Find the sum.

ஷீலா என்பவர் ஒரு குறிப்பிட்ட அசலுக்கு 4 ஆண்டுகளுக்கு 9.5% வட்டி வீதத்தில் தனிவட்டியாக
₹ 21,280 ஐச் செலுத்தினார் எனில் அசலைக் காண்க.

$$\frac{Pnr}{100} = SI$$
$$P \times 4 \times \frac{19}{2} =$$

$$\begin{cases} n = 4 \\ r = 9.5\% = \frac{19}{2} \end{cases}$$
$$SI = 21,280.$$

$$\Rightarrow \left(\frac{4 \times 19}{2} \right) \times P = \frac{1064000}{21,280}$$
$$P \Rightarrow 56000$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

2021 GROUP 4

Find the principal that will yield a simple interest of Rs.300 in 3 years at 2% rate of interest per annum.

- (A) Rs.5,000
(B) Rs.3,000
(C) Rs.2,000
(D) Rs.1,000
(E) Answer not known

$$\begin{aligned} SI &= 300 \\ n &= 3 \text{ yr} \\ r &= 2\% \end{aligned}$$

ஆண்டு வட்டி வீதம் 2% வீதம் 3 ஆண்டுக்கு தனி வட்டி ரூ.300 கிடைக்கும் எனில் அசலாகக் காண்க.

- (A) ரூ.5,000
(B) ரூ.3,000
(C) ரூ.2,000
(D) ரூ.1,000
(E) விடை தெரியவில்லை

$$(3 \times 2) \times P = 30000$$

5000
10,000

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

2021 GROUP 4

What sum of money will earn Rs. 500 as simple interest in 1 year at 5% per annum?

- (A) Rs. 50,000
- (B) Rs. 30,000
- (C) Rs. 10,000
- (D) Rs. 5,000
- (E) Answer not known

ஆண்டிற்கு 5% வட்டி வீதத்தில் ஓர் ஆண்டிற்கு ரூ. 500 ஐத் தனி வட்டியாகத் தரும் அசல் எவ்வளவு?

- (A) ரூ. 50,000
- (B) ரூ. 30,000
- (C) ரூ. 10,000
- (D) ரூ. 5,000
- (E) விடை தெரியவில்லை

$$SI = 500$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 5\% \\ 1 \text{ yr} \end{array} \right.$$

$$(5 \times 1) \times P = 50000$$

10,000

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

2021 GROUP 4

A person decides to create a fund to be invested at 10% per annum to provide or prize of Rs. 500 every year. The Initial investment is

- (A) Rs. 4,000
- (B) Rs. 5,000
- (C) Rs. 61,000
- (D) Rs. 5,500
- (E) Answer not known

ஒரு நபர் ஒவ்வொரு ஆண்டும் ரூ. 500 பரிசு வழங்குவதற்காக ஆண்டுக்கு 10% என்ற முறையில் முதலீடு செய்ய ஒரு நிதியை உருவாக்க முடிவு செய்கிறார் எனில் ஆரம்ப முதலீடு காண்க

- (A) ரூ. 4,000
- (B) ரூ. 5,000
- (C) ரூ. 61,000
- (D) ரூ. 5,500
- (E) விடை தெரியவில்லை

$$\begin{aligned} r &= 10\% \\ n &= 1 \\ SI &= 500 \\ P &= ? \end{aligned}$$
$$(P) \times 10\% \times 1 = 5000$$
$$P = 5000$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 2.1: TO FIND PRINCIPAL

A principal becomes ₹ 17,000 at the rate of 12% in 3 years. Find the principal.

ஒரு தொகையானது 3 ஆண்டுகளில் 12% தனிவட்டி வீதத்தில் தொகை ₹ 17,000 ஆகக் கிடைக்கிறது எனில், அந்தத் தொகையைக் காண்க.

$$\begin{cases} r = 12\% \\ n = 3 \text{ yrs} \end{cases}$$

$$A = 17,000$$

$$P = ?$$

$$\frac{(136)}{68} \% \text{ of } P = \frac{17,000}{34}$$
$$P = 12,500$$

$$SI = \frac{Pnr}{100}$$

$$A = P + SI = P + \frac{Pnr}{100}$$

$$A = P \left(1 + \frac{nr}{100} \right)$$
$$17000 = P \left(\frac{136}{100} \right)$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 2.2: TO FIND NO OF YEARS

In what time will ₹ 17800 amount to ₹ 19936 at 6% per annum?

ஆண்டுக்கு 6% வட்டிவீதத்தில் ஒரு தொகை ₹ 17,800 இலிருந்து எத்தனை ஆண்டுகளில் ₹ 19,936 ஆக உயரும்?

$$\begin{aligned} & - n = ? \\ & \left[\begin{array}{l} P = 17800 \\ A = 19936 \end{array} \right. \end{aligned} \quad \begin{array}{l} 200 \\ 936 \\ \hline 2136 \rightarrow S.I \end{array}$$
$$- r = 6\%$$
$$(\cancel{6} \times n) \times 17800 = \begin{array}{r} 356 \\ 2136 \end{array}$$
$$\textcircled{n} = \frac{356}{178} = \textcircled{2}$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 2.2: TO FIND NO OF YEARS

In how much time will the simple interest on ₹3,000 at the rate of 8% per annum be the same as simple interest on ₹4,000 at 12% per annum for 4 years?

₹3,000 அசலுக்கு ஆண்டுக்கு 8% என வழங்கப்படும் தனிவட்டியானது ₹4,000 அசலுக்கு ஆண்டுக்கு 12% என 4 ஆண்டுகளுக்கு வழங்கப்படும் தனிவட்டிக்கு நிகராகும் காலம் என்ன?

$$SI_1 = SI_2$$
$$3000 \times 8 \times n = 4000 \times 12 \times 4$$
$$n = 8$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 2.3: TO FIND RATE OF INTEREST

A sum of ₹ 48,000 was lent out at simple interest and at the end of 2 years and 3 months the total amount was ₹ 55,560. Find the rate of interest per year.

கடனாக வழங்கப்பட்ட அசல் ₹ 48,000 இக்கு 2 ஆண்டுகள் 3 மாதக் காலத்திற்குப் பின் தனிவட்டி மூலம் பெறப்பட்ட மொத்தத் தொகை ₹ 55,560 ஆக இருந்தது எனில், வட்டி வீதத்தைக் காண்க.

$$\begin{aligned} P &= 48000 \\ n &= 2 \frac{3}{4} = \frac{9}{4} \\ A &= 55560 \\ r &= ? \end{aligned}$$

$$\left(\frac{9}{4} \times r \right) \times 48000 = 7560$$
$$r = 7\%$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 2.3: TO FIND RATE OF INTEREST

Basha borrowed ₹ 8,500 from a bank at a particular rate of simple interest. After 3 years, he paid ₹ 11,050 to settle his debt. At what rate of interest he borrowed the money?

பாட்ஷா என்பவர் ஒரு வங்கியிலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட தனிவட்டி வீதத்தில் ₹ 8,500 ஐக் கடனாகப் பெற்றார். மூன்று ஆண்டுகள் கழித்து அவர் ₹ 11,050 ஐச் செலுத்திக் கடனை அடைத்தார் எனில் வட்டி வீதம் எவ்வளவு?

$$\begin{array}{l} \text{SI} = \frac{1500}{2550} \\ \left. \begin{array}{l} P = 8500 \\ n = 3 \text{ yr} \\ A = 11,050 \\ r = ? \end{array} \right\} \end{array}$$

$$(2 \times r) \times \frac{8500}{100} = 2550$$
$$r = 10\%$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 3: GIVEN 'N' – FIND 'R'/GIVEN 'R' – FIND 'N'

If a principal is getting doubled after 4 years, then calculate the rate of interest.

ஒர் அசலானது 4 ஆண்டுகளில் இரண்டு மடங்காகிறது எனில், வட்டி வீதத்தைக் காண்க.

$$n = 4$$

$$\textcircled{N} R = (2 - 1) \times 100$$
$$= 100$$

$$R = \frac{100}{4} = \underline{25\%}$$

© AASC MISSION IMPOSSIBLE TNPSC G4

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 3: GIVEN 'N' – FIND 'R'/GIVEN 'R' – FIND 'N'

A sum of money triples itself at 8% per annum over certain time. The number of years is equal to

எத்தனை ஆண்டுகள் முடிவில் ஒரு குறிப்பிட்ட அசலானது 8% வட்டி வீதத்தில் மூன்று மடங்காகும்

- (A) 24
(B) 25
(C) 20
(D) 12

$$n = ?$$
$$N(R) = 200$$
$$N = \frac{200 \times 100}{8} = 2500$$

25

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 3: GIVEN 'N' – FIND 'R'/GIVEN 'R' – FIND 'N'

How much time will it take for an amount ₹ 2,000 to double at a simple interest rate 8%

8% தனிவட்டி வீதத்தில் ₹ 2,000 என்ற தொகை இரட்டிப்பாக மாறுவதற்குரிய காலம் என்ன?

(A) $25\frac{1}{2}$ ஆண்டுகள்

(B) $10\frac{1}{2}$ ஆண்டுகள்

(C) $8\frac{1}{2}$ ஆண்டுகள்

(D) $12\frac{1}{2}$ ஆண்டுகள்

$$R = 8\%$$

$$NR = 100 \quad 25$$

$$N = \frac{100}{8} = 12\frac{1}{2}$$

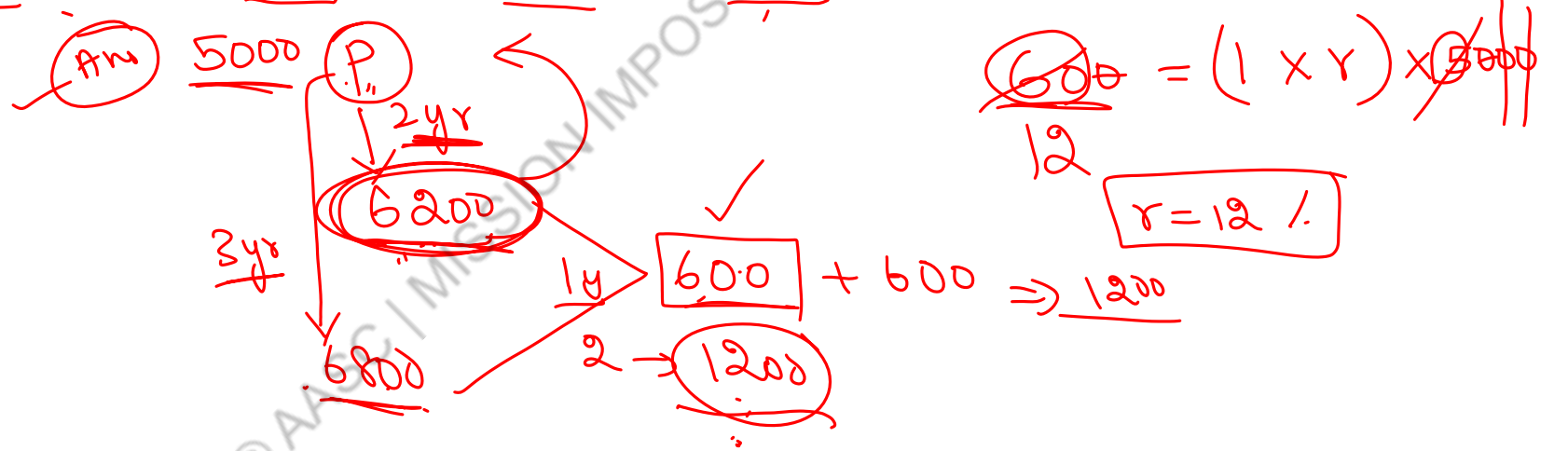
$$= 12\frac{1}{2}$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 4: GIVEN TWO AMOUNT - FIND 'P' OR 'R'

In simple interest, a sum of money amounts to ₹ 6,200 in 2 years and ₹ 6,800 in 3 years. Find the principal and rate of interest.

ஒரு தொகை ஒரு குறிப்பிட்ட தனிவட்டி வீதத்தில் 2 ஆண்டுகளில் ₹ 6,200 எனவும், 3 ஆண்டுகளில் ₹ 6,800 எனவும் உயர்கிறது எனில் அந்தத் தொகையையும், வட்டி வீதத்தையும் காண்க.



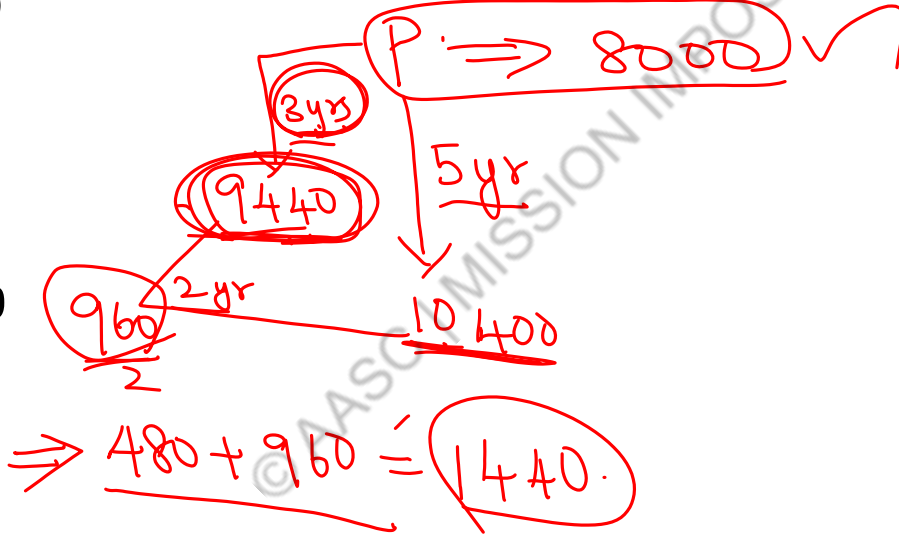
SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 4: GIVEN TWO AMOUNT - FIND 'P' OR 'R'

A certain sum of money amounts to Rs.10,400 in 5 years and to Rs.9440 in 3 years respectively. Find the principal (in Rs)

ஒரு குறிப்பிட்ட அசல் தொகையானது தனிவட்டியில் 5 ஆண்டுகளில் ரூ.10400 ஆகவும், 3 ஆண்டுகளில் ரூ.9440 ஆகவும் மாறுகிறது எனில் அசல் எவ்வளவு (ரூபாயில்)

- a) 6000
- b) 8000
- c) 9000
- d) 10,000



SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 5: GIVEN FRACTION/RATIO

Find the rate percent at which sum of money becomes $\frac{7}{6}$ time in 3 years

ஒரு அசலானது 3 வருடங்களில் $\frac{7}{6}$ மடங்காக ஆகுமெனில் அதன் வட்டி விகிதம் என்ன

a) 12%

b) $5\frac{5}{9}\%$

c) $6\frac{5}{9}\%$

d) 24%

$n = 3 \text{ yrs}$
 $r = ?$

$A = \frac{7}{6} P$

$\frac{A}{P} = \frac{7}{6}$

$A = 7, P = 6$

$r = \frac{50}{9} = 5\frac{5}{9}\%$

$(8 \times r) \times 6 = 100$
 $8r = 100$
 $r = \frac{100}{8} = 12.5\%$

$$A \Rightarrow \frac{7}{6} P$$

$$I = \frac{1}{6} P$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 5: GIVEN FRACTION/RATIO

Find the rate of interest at which, a sum of money becomes $\frac{9}{4}$ times in 2 years.

ஓர் அசலானது 2 வருடத்தில் $\frac{9}{4}$ மடங்காக ஆகுமெனில், அதன் வட்டி விகிதம் எவ்வளவு?

(A) $69\frac{1}{2}\%$

(B) $67\frac{1}{2}\%$

(C) $62\frac{1}{2}\%$

(D) $61\frac{1}{2}\%$

$$\left. \begin{array}{l} n = 2 \\ r = ? \\ \frac{A}{P} = \frac{9}{4} \end{array} \right\} P$$

$$\begin{array}{l} A = 9 \\ P = 4 \\ I = 5 \end{array}$$

$$\left(\frac{125}{2} \right) \times 4 = 250$$

$$\frac{250}{4} = 62\frac{1}{2}\%$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 5: GIVEN FRACTION/RATIO

Simple Interest on a sum of money fetches an interest equal to its one fifth after 8 years. What is the rate of interest per annum

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகைக்கு 8 ஆண்டுகளில் கிடைக்கும் தனிவட்டியானது அசலை போல 1/5 மடங்கு எனில் வட்டி வீதம் என்ன ?

- a) 5%
- b) 4%
- c) 2.5%
- d) 10%

$n = 8, r = ?$

$I = \frac{1}{5} P$

$I = \frac{1}{5} P$

$(8 \times r) \times P = 100$

$r = \frac{20}{8} = \underline{2.5}$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 5: GIVEN FRACTION/RATIO

Simple Interest on a certain sum at an annual interest is $\frac{9}{16}$ of the sum. If the sum representing rate percent and time in years be equal, then the rate of interest is

ஒரு குறிப்பிட்ட அசலுக்கு குறிப்பிட்ட வட்டி வீதத்தில் கிடைக்கும் தனிவட்டி அதன் அசலை போல $\frac{1}{9}$ மடங்கு ஆகும். அந்த தொகைக்கு வழங்கப்படும் வட்டிவீதமும், காலமும் சமம் எனில், வட்டி வீதம் என்ன

- a) $7\frac{1}{2}\%$
- b) 5%
- c) $6\frac{2}{3}\%$
- d) 10%

$$\Rightarrow I = \frac{9}{16} P \quad I = 9$$
$$P = 16$$
$$x = \frac{900}{16}$$
$$x = \sqrt{\frac{900}{16}}$$
$$\Rightarrow \frac{3}{4} \times 10 \Rightarrow \frac{30}{4} \Rightarrow 7\frac{1}{2}\%$$
$$16x^2 = 900$$
$$\Rightarrow \frac{30}{4} \Rightarrow 7\frac{1}{2}\%$$
$$\sqrt{\frac{9}{16} \times 100} \Rightarrow \frac{30}{4} \Rightarrow 7\frac{1}{2}\%$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 6: INCREASE IN R

A sum was put at simple interest at a certain rate for 2 years. Had it been put at 3% higher rate, it would have fetched Rs. 300 more. Find the sum.

ஒரு தொகையானது 2 ஆண்டுகளுக்கு தனிவட்டி விகிதத்தில் சேமிக்கப்படுகிறது. அதே தொகை 3% அதிகமான தனிவட்டி வீதத்தில் சேமிக்கப்பட்டால் ரூ. 300 அதிகமாக வட்டி கிடைக்குமெனில் சேமிக்கப்படும் தொகை என்ன?

- (A) ரூ. 5,000
(C) ரூ. 10,000

- (B) ரூ. 4,000
(D) ரூ. 1,000

✓ $n=2$
 $8\% \rightarrow 8 + 3\%$
 $P = ?$
 $(3 \times 2) \times P = 300$
 5000
 $10,000$
 30000

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 6: INCREASE IN R

Rs. 800 amounts to Rs. 920 in 3 years at simple interest. If the interest rate is increased by 3%, it would amount to

ரூ. 800 ஆனது தனிவட்டி வீதத்தில் 3 ஆண்டுகளில் ரூ. 920 ஆகிறது. அதன் வட்டி வீதம் 3% அதிகரிக்கப்படும் போது அதே அசலானது 3 ஆண்டுகளில் ஆகும் தொகை

- (A) ரூ. 1,092
(B) ரூ. 992
(C) ரூ. 1,882
(D) ரூ. 1,182

Handwritten solution for the problem:

Given: $P = 800$, $n = 3 \text{ yrs}$, $A = 920$, $r = ?$

Initial interest rate: $(r \times r) \times 800 = 120$ (where $r = 5\%$)

Increased interest rate: $(r + 3\%) \Rightarrow 8\%$

Amount at 8%: $(24) \times 800 = 920$

Diagram showing the flow of information: $P = 800$ points to 800, $n = 3 \text{ yrs}$ points to 3 yrs, $A = 920$ points to 920, and $r = ?$ points to $r + 3\% \Rightarrow 8\%$.

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 6: INCREASE IN R

Rs. 800 becomes Rs. 956 in 3 years at certain simple rate of interest. If the rate of interest is increased by 4%, what amount will Rs. 800 become in 3 years?

குறிப்பிட்ட தனிவட்டி வீதத்தில், ரூ. 800 ஆனது மூன்றாண்டுகளில் ரூ. 956 ஆக உயர்கிறது. தனிவட்டி வீதத்தை 4% அதிகரிப்பதால், மூன்றாண்டுகளுக்குப் பின் ரூ. 800ன் மதிப்பு, எந்தத் தொகையாக மாறும்?

(A) ரூ. 1,020.80

(B) ரூ. 1,025

(C) ரூ. 1,052

(D) ரூ. 1,080.20

$$\boxed{I=156} \quad \left[\begin{array}{l} P=800 \\ A=956 \end{array} \right.$$

$$\boxed{800} \rightarrow \underline{\underline{?}} \\ 3 \text{ yrs}$$

Comment

$$\left(\frac{x}{3 \text{ yrs}} \right) \times 800 = 156$$

$$\left(\frac{x}{\%} \right) + 4 \Rightarrow 10.5 \%$$

SI \Rightarrow ✓

$$\left(\frac{x}{\%} \right) \times 800 = 156$$

$$\boxed{r=6.5 \%}$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

2022 GROUP 4

The difference between the simple interest received from two different sources on ₹1500 for 3 years is ₹13.50. The difference between their rate of interest is

- (A) 0.1%
- (B) 0.2%
- (C) 0.3%
- (D) 0.4%
- (E) Answer not known

$$\frac{Pnr_1}{100} - \frac{Pnr_2}{100} = 13.5$$

$$\frac{1500 \times 3}{100} (r_1 - r_2) = 13.5$$

$$15 \times 3 (r_1 - r_2) = 13.5$$

$$45 (r_1 - r_2) = 13.5$$

$$r_1 - r_2 = \frac{13.5}{45} = 0.3\%$$

₹1,500-க்கு 3 ஆண்டுகளில் இரு வெவ்வேறு இடங்களில் இருந்து கிடைத்த தனிவட்டிகளின் வித்தியாசம் ₹13.50 எனில் வட்டி வீதங்களின் வித்தியாசம்

- (A) 0.1%
- (B) 0.2%
- (C) 0.3%
- (D) 0.4%
- (E) விடை தெரியவில்லை

$$P = 1500$$

$$n = 3 \text{ yrs}$$

$$r_1 = ?$$

$$r_2 = ?$$

$$SI_1 - SI_2 = 13.5$$

0.3%

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 7: P DIVIDED INTO TWO PARTS

A sum of Rs. 1,550 was lent partly at 5% and partly at 8% per annum at simple interest.

The total interest received after 3 years was Rs. 300. The ratio of the money lent at 5% to that lent at 8% is

ரூ. 1,550-ல் ஒரு பகுதி 5% வட்டி வீதத்திற்கும் மற்ற பகுதி 8% வட்டி வீதத்திலும் தனிவட்டிக்கு கடனாகக் கொடுக்கப்பட்டது. மூன்று வருடங்களுக்குப் பிறகு கிடைக்கும் மொத்த வட்டியானது ரூ. 300 எனில்

5%-க்கும் 8%-க்கும் விடப்பட்ட அசல்களின் விகிதம்

(A) $5 : 8$ $\frac{x}{1550-x}$ 1550 3 years (B) $8 : 5$

(C) $16 : 15$ 5% 8% 750 (D) $31 : 6$

$x = 800$ $1550 - x$ $SI_1 + SI_2 = 300$

$$24 \times \frac{1550}{2} \Rightarrow$$

$$\begin{array}{r} 31000 \\ - 6200 \\ \hline 24800 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (1550 \times 20) \\ (1550 \times 4) \\ \hline 620 \end{array}$$

$$(5 \times 3) \times x + (8 \times 3) (1550 - x) = 30000$$

$$15x + 37200 - 24x = 30,000$$

$$7200 = 24x - 15x$$

$$7200 = 9x$$

$$800 = x$$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

TYPE 7: P DIVIDED INTO TWO PARTS

A sum of 1500 is lent out in two parts in such a way that the simple interest on one part at 10% per annum for 5 years is equal to that on another part at 12.5% per annum for 4 years. The sum lent out at 12.5% is (in Rs)

ரூ.1500 ஆனது இரு பகுதியாக பிரித்து கடனாக வழங்கப்படுகிறது. அதில் ஒரு பகுதியை 10% வட்டி வீதத்தில் 5 ஆண்டுகளுக்கும், மற்றொரு பகுதியை ஆண்டுக்கு 12.5% வட்டி வீதத்தில் 4 ஆண்டுகளுக்கும் வழங்கும் வட்டி சமம். 12.5% வட்டி விகிதத்தில் வழங்கப்படும் தொகை என்ன

a) 500
b) 1000
c) 750
d) 1250

$$\begin{aligned} & 50 \times 1500 - x \\ & = 50 \times x \\ & 1500 - x = x \\ & 1500 = 2x \\ & x = 750 \end{aligned}$$

12.5%
12.5%
50%

1500

10%
5

12.5%
4

$SI_1 = SI_2$

$x = 750$

SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

The cost of a dining table is Rs. 8,400. A wants to buy it in 10 instalments. His E.M.I. is Rs. 875. Find the rate of interest?

ஓர் உணவு மேசையின் அடக்கவிலை ரூ. 8,400. A இம்மேசையை 10 மாதத்தவணைகளில் பெற நினைக்கிறார். அவரது மாதத் தவணை ரூ. 875 எனில் வட்டி வீதம் என்ன?

- (A) 3% (B) 5%
(C) 8% (D) 10%

$$\begin{aligned} 350 &= \left(\frac{10}{12} \times r\right) \times 8400 \\ r &= 5\% \\ A &= 8750 \\ r &= ? \\ P &= 8400 \\ n &= \frac{10}{12} \end{aligned}$$

$$350 = \left(\frac{10}{12} \times r\right) \times 8400$$

$r = 5\%$

HOMWORK - SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

Aravind borrowed a sum of ₹ 8,000 from Akash at 7% per annum. Find the interest and amount to be paid at the end of two years.

அரவிந்த் என்பவர் ₹ 8000 ஐ, ஆகாஷ் என்பவரிடமிருந்து ஆண்டுக்கு 7% தனிவட்டி வீதம் கடனாகப் பெற்றார். இரண்டு ஆண்டுகளின் முடிவில் அரவிந்த் செலுத்த வேண்டிய தனிவட்டியையும் மொத்தத் தொகையையும் காண்க.

Stephen invested ₹ 10,000 in a savings bank account that earned 2% simple interest. Find the interest earned if the amount was kept in the bank for 4 years.

ஸ்டீபன் என்பவர் தனது வங்கியின் சேமிப்புக் கணக்கில் ₹ 10000 ஐ 2% தனிவட்டி வீதத்தில் முதலீடு செய்தார் எனில், 4 ஆண்டுகளின் முடிவில் அவர் பெறும் தனிவட்டி எவ்வளவு?

HOMWORK - SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

Riya bought ₹ 15,000 from a bank to buy a car at 10% simple interest. If she paid ₹ 9,000 as interest while clearing the loan, find the time for which the loan was given.

ரியா என்பவர் மகிழுந்து வாங்குவதற்காக ₹ 15000 ஐ 10% தனிவட்டி என்ற வீதத்தில் கடனாகப் பெற்றார். அவர் ₹ 9,000 ஐக் கடனை முடிக்கும் தருவாயில், வட்டியாகச் செலுத்தினார் எனில், கடனைப் பயன்படுத்திய காலத்தைக் கணக்கிடுக.

Rs.1200 amounts to Rs.1632 in four years at a certain rate of simple interest. If the rate of interest is increased by 1%, it would amount to how much?

தனிவட்டியில் குறிப்பிட்ட வட்டிவீதத்தில் அசல் ரூ.1200 ஆனது ரூ.1632 ஆகா 4 ஆண்டுகளில் மாறுகிறது. மேலும் வட்டிவீதம் 1% அதிகரிக்கப்பட்டால் கிடைக்கும் மொத்த தொகை எவ்வளவு

- a) 1635 b) 16411 c) 1670 **d) 1680**

HOMWORK - SIMPLE INTEREST (தனிவட்டி)

A certain sum of money amounts to Rs.10,400 in 5 years and to Rs.9440 in 3 years respectively. Find the principal (in Rs)

ஒரு குறிப்பிட்ட அசல் தொகையானது தனிவட்டியில் 5 ஆண்டுகளில் ரூ.10400 ஆகவும், 3 ஆண்டுகளில் ரூ.9440 ஆகவும் மாறுகிறது எனில் அசல் எவ்வளவு (ரூபாயில்)

- a) 6000 **b) 8000** c) 9000 d) 10,000

A certain sum of money amounts to Rs.6500 in 3 years and to Rs.5750 in $1\frac{1}{2}$ years respectively. Find the principal (in Rs) and rate percent?

ஒரு குறிப்பிட்ட தொகையானது 3 ஆண்டுகளில் ரூ.6500 ஆகவும், $1\frac{1}{2}$ ஆண்டுகளில் ரூ.5750 ஆகவும் மாறுகிறது. அசல் மற்றும் வட்டிவீதம் காண்க

- a) 6000 & 10% **b) 5000 & 10%** c) 6000 & 8% d) 5000 & 8%

**Check Homework sum solved pdf in
description**

© AASC | MISSION IMPOSSIBLE | TNPSC G4