

RRB IMPORTANT QUESTIONS
NUMBER SYSTEM



SINCE 2013
We Shine Academy
guiding you to get through
TNPSC | TNUSRB | TET | SSC | BANK EXAM

Q.11. If the eight-digit number 32043p88 is divisible by 4, then the maximum value of p is:

↳ Last 2 digit = 4

NTPC CBT - I (GL) 12/06/2025 (Morning)

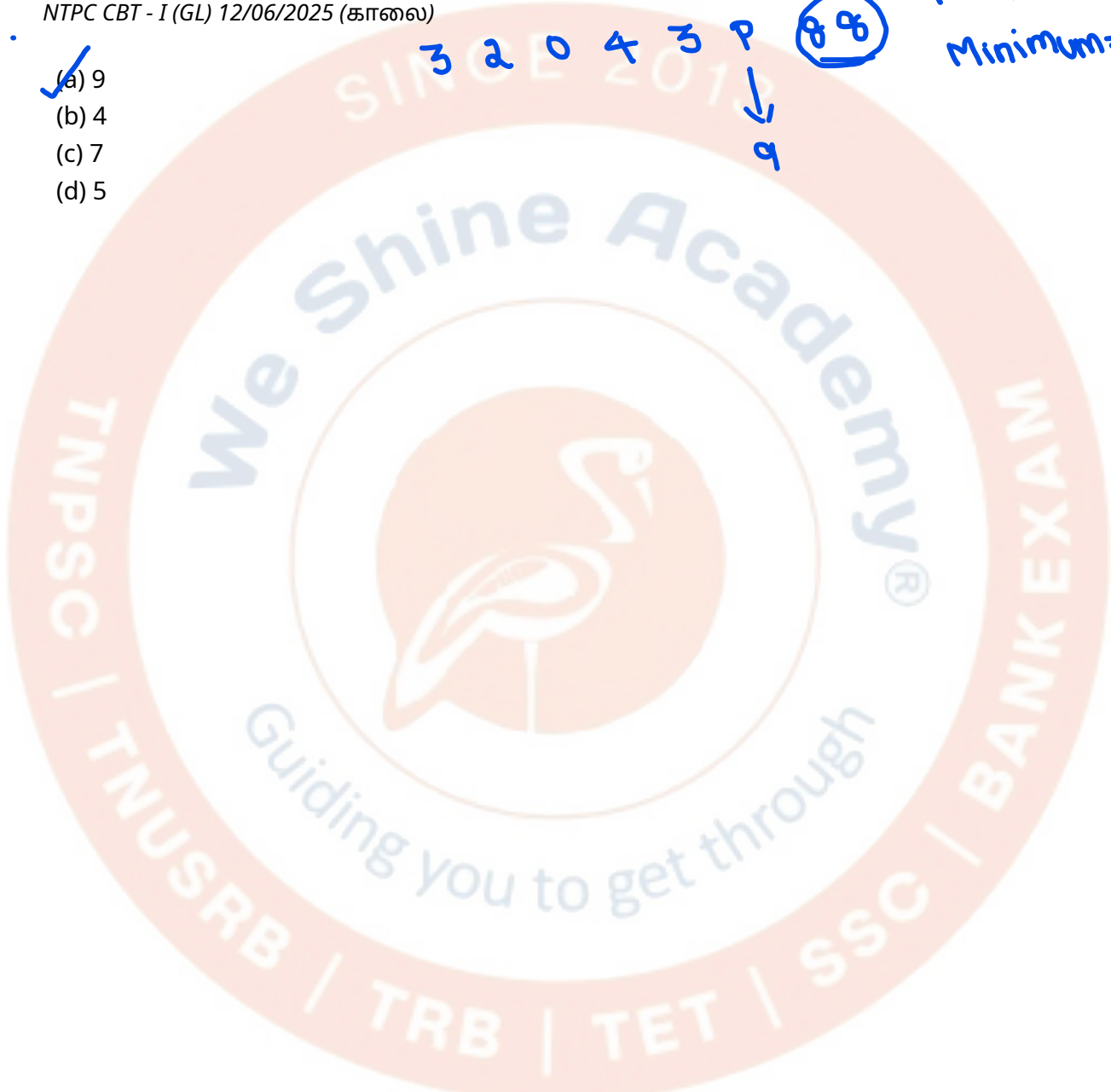
32043p88 என்ற எட்டு இலக்க எண் 4-ஆல் வகுபடும் எனில், p-ன் அதிக பட்ச மதிப்பு:

NTPC CBT - I (GL) 12/06/2025 (காலை)

- ✓ (a) 9
- (b) 4
- (c) 7
- (d) 5

3 2 0 4 3 p 8 8
9

Maximum = 9, 8...
Minimum = 0, 1...



RRB IMPORTANT QUESTIONS
NUMBER SYSTEM

Q.13. Which of the following numbers is divisible by both 37 and 8?

NTPC CBT - I (GL) 09/06/2025 (Afternoon)

பின்வரும் எண்களில் எது 37 மற்றும் 8 ஆகிய இரண்டாலும் வகுபடும்?

NTPC CBT - I (GL) 09/06/2025 (மதியம்)

~~(a) 13702~~

~~(b) 15659~~

(c) 14208

~~(d) 15370~~

(a) $\begin{array}{r} 702 \\ 8 \end{array}$

(b) $\begin{array}{r} 659 \\ 8 \end{array}$

(c) $\begin{array}{r} 226 \\ 8 \end{array}$

(d) $\begin{array}{r} 370 \\ 8 \end{array}$

37, 8
↓
Last 3 digit ÷ 8

Sub 11 times of Last digit

(x11 - Remaining)



NUMBER SYSTEM

Q.14. Atul's salary is ₹10,000 per month. He spends ₹6,000 on house rent and ₹2,500 on bills, and the rest of the amount is his monthly savings. Find his savings (in ₹) in a year, if in the month of his birthday, he spent all his monthly savings on birthday celebrations.

NTPC CBT - I (GL) 05/06/2025 (Afternoon)

அதுலின் மாதச் சம்பளம் ₹10,000 ஆகும். அவர் வீட்டு வாடகைக்கு ₹6,000 மற்றும் பில்களுக்கு ₹2,500 செலவிடுகிறார், மீதமுள்ள தொகை அவரது மாதச் சேமிப்பாகும். தனது பிறந்தநாள் மாதத்தில், அவர் தனது முழு மாதச் சேமிப்பையும் பிறந்தநாள் கொண்டாட்டங்களுக்காகச் செலவிட்டார் எனில், ஒரு வருடத்தில் அவரது சேமிப்பைக் (₹-ல்) கண்டறியவும்.

NTPC CBT - I (GL) 05/06/2025 (மதியம்)

- ✓ (a) 16,500
- (b) 13,500
- (c) 15,000
- (d) 18,000

$$\begin{array}{r} 1500 \times 11 \\ \hline 15 \\ 15 \\ \hline 16500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10000 \\ - 6000 \\ \hline 34000 \\ - 2500 \\ \hline 1500 \rightarrow \text{Saving} \end{array}$$

RRB IMPORTANT QUESTIONS
NUMBER SYSTEM



Q.15. The value of $\frac{1}{0.8} + \frac{1}{0.08} + \frac{1}{0.008} + \dots$ up to the seventh term is ____.

RPF Constable 05/03/2025 (Evening)

$\frac{1}{0.8} + \frac{1}{0.08} + \frac{1}{0.008} + \dots$ என்ற தொடரின் ஏழாவது உறுப்பு வரையிலான மதிப்பு
ஆகும்.

RPF Constable 05/03/2025 (மாலை)

- (a) 1388888.75
- (b) 138888.75
- (c) 13888.25
- (d) 13888888.75

$$\frac{1}{0.8} + \frac{1}{0.08} + \frac{1}{0.008} + \dots$$

$$\frac{10}{8} + \frac{100}{8} + \frac{1000}{8} + \dots$$

$$0.8 = \frac{8}{10}$$

$$0.08 = \frac{8}{100}$$

G.P

$$a = \frac{10}{8}$$

$$r = \frac{\frac{100}{8}}{\frac{10}{8}} = 10$$

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$= \frac{10}{8} \frac{(10^7 - 1)}{10 - 1}$$

$$= \frac{10}{8} \times \frac{9999999}{9}$$

$$= 1.25 \times 1111111$$

$$= 1388888.75$$

$$\begin{array}{r} 9999999 \\ 100000010 \\ \hline 9999999 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.25 \\ 8 \overline{) 10} \\ \underline{20} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1111111 \times 125 \\ \hline 5555555 \\ 2222222 \\ \hline 1111111 \\ \hline 1388888.75 \end{array}$$

RRB IMPORTANT QUESTIONS
NUMBER SYSTEM



Q.16. A perfect square number can never have the digit ____ at the units' place.

↳ Least

RRB Tech. - (III) 29/12/2024 (Afternoon)

ஒரு முழு வர்க்க எண்ணின் ஒன்றாம் இலக்கத்தில் (ஒற்றை இலக்கத்தில்) ____ என்ற இலக்கம் ஒருபோதும் இருக்க முடியாது.

RRB Tech. - (III) 29/12/2024 (மதியம்)

- (a) 4
 (b) 8
(c) 1
(d) 9

$$1^2 = 1$$

$$2^2 = 4$$

$$3^2 = 9$$

$$4^2 = 16$$

$$5^2 = 25$$

$$6^2 = 36$$

$$7^2 = 49$$

$$8^2 = 64$$

$$9^2 = 81$$

$$10^2 = 100$$

1, 4, 5, 6, 9, 0

2, 3, 7, 8

RRB IMPORTANT QUESTIONS
NUMBER SYSTEM



Q.17. The number of factors of any prime number is:

RRB Tech. - (III) 29/12/2024 (Evening)

ஏதேனும் ஒரு பகா எண்ணின் வகுத்திகளின் (காரணிகளின்) எண்ணிக்கை:

RRB Tech. - (III) 29/12/2024 (மாலை)

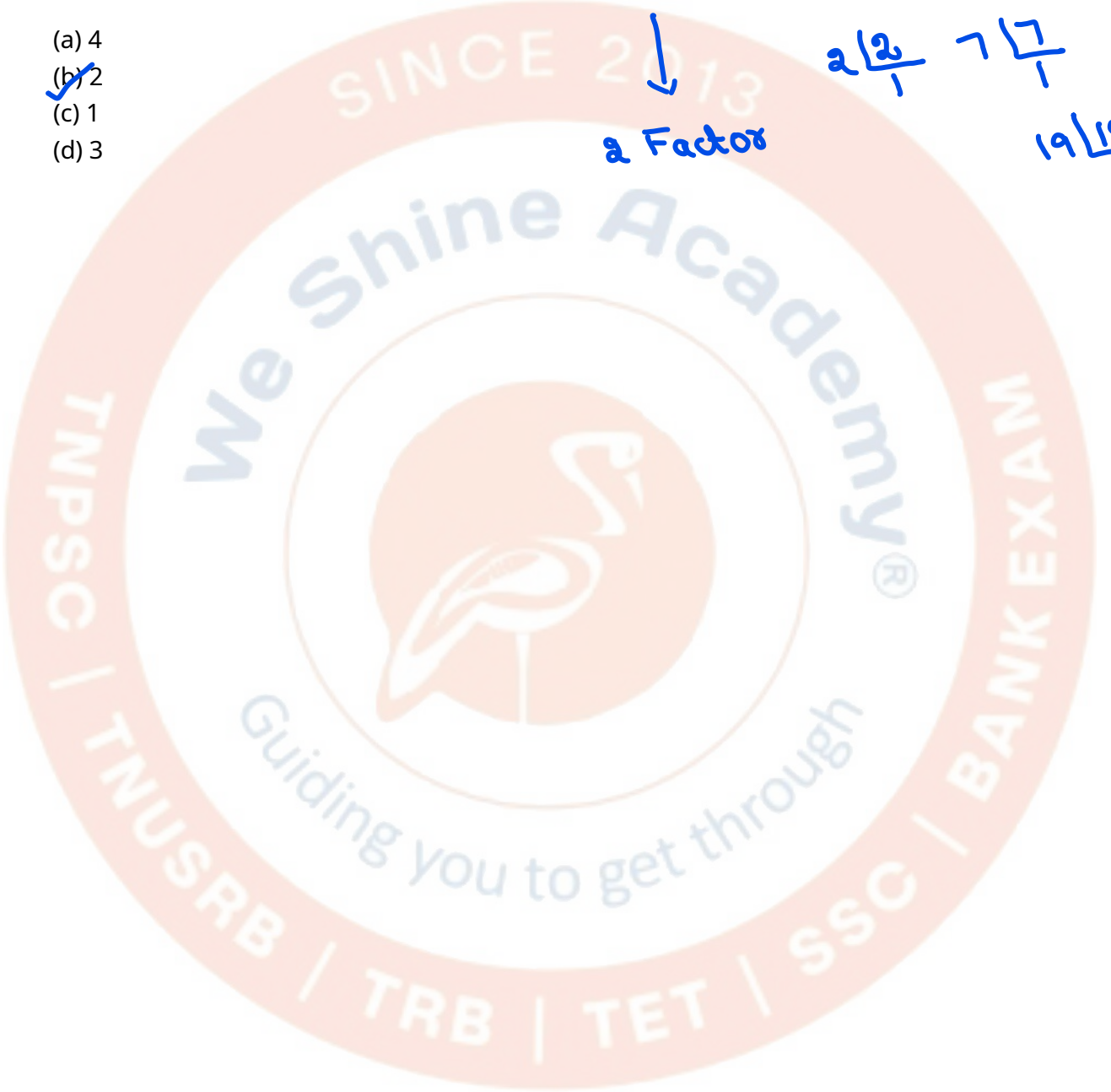
- (a) 4
- (b) 2
- (c) 1
- (d) 3

Prime number = 1, same number

↓
2 Factors

2/2 7/7

19/19





Q.18. Which of the following is a pair of co-prime numbers?

RRB Tech. - (III) 30/12/2024 (Afternoon)

பின்வருவனவற்றில் எது சார்பகா எண்களின் இணை ஆகும்?

RRB Tech. - (III) 30/12/2024 (மதியம்)

co-prime numbers → Composite, Prime
→ HCF = 1

- (a) 52, 24
 (b) 363, 77 → 11
 (c) 81, 16
 (d) 455, 49 → 7

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 52} \\ \underline{26} \\ 26 \\ \underline{26} \\ 0 \end{array}, \begin{array}{r} 2 \overline{) 24} \\ \underline{12} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 81} \\ \underline{36} \\ 45 \\ \underline{36} \\ 9 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}, \begin{array}{r} 2 \overline{) 49} \\ \underline{16} \\ 33 \\ \underline{16} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 1 \end{array}$$

HCF = 1

RRB IMPORTANT QUESTIONS
NUMBER SYSTEM



Q.19. The greatest number among $\sqrt{2}, 3^{1/3}, 4^{1/4}$ is:

RRB Tech. - (III) 30/12/2024 (Evening)

$\sqrt{2}, 3^{1/3}, 4^{1/4}$ ஆகியவற்றில் மிகப்பெரிய எண் எது?

RRB Tech. - (III) 30/12/2024 (மாலை)

- (a) $\sqrt{2}$
(b) All are equal / அனைத்தும் சமம்
(c) $3^{1/3}$
(d) $4^{1/4}$

$$\begin{aligned}\sqrt{2} &= 1.414 \\ 3^{1/3} &= \sqrt[3]{3} = 1.442 \\ 4^{1/4} &= (2^2)^{1/4} \\ &= 2^{2/4} \\ &= 2^{1/2} \\ &= \sqrt{2} = 1.414\end{aligned}$$

RRB IMPORTANT QUESTIONS
NUMBER SYSTEM



Q.20. Convert binary number 1101.1101 into decimal equivalent.

RRB Tech. - (I) 19/12/2024 (Morning)

1101.1101 என்ற இரும எண்ணை அதற்கு இணையான பதின்ம எண்ணாக மாற்றுக.

RRB Tech. - (I) 19/12/2024 (காலை)

- (a) 12.625
- (b) 13.625
- (c) 13.8125
- (d) 12.8125

← →
1 1 0 1 . 1 1 0 1

$$1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} + 0 \times 2^{-3} + 1 \times 2^{-4}$$

$$8 + 4 + 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{16}$$

$$13 + \frac{8+4+1}{16}$$

$$13 + \frac{13}{16}$$

$$13.8125$$

$$\begin{array}{r} .81 \\ 16 \overline{) 130} \quad 4 \\ \underline{128} \\ 20 \\ \underline{16} \\ 40 \end{array}$$



NUMBER SYSTEM

Q.21. The first and last terms of an A.P. are 28 and 31. If the sum of its terms is 236, then the number of terms will be?

RRB Tech. - (I) 19/12/2024 (Morning)

ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையின் (A.P.) முதல் மற்றும் கடைசி உறுப்புகள் முறையே 28 மற்றும் 31 ஆகும். அதன் உறுப்புகளின் கூடுதல் 236 எனில், அதன் உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை என்னவாக இருக்கும்?

RRB Tech. - (I) 19/12/2024 (காலை)

- (a) 8
(b) 5
(c) 11
(d) 6

$$a = 28, l = 31, S_n = 236, n = ?$$

$$S_n = \frac{n}{2} [a + l]$$

$$236 = \frac{n}{2} [28 + 31]$$

$$= \frac{n}{2} [59]$$

$$\frac{236 \times 2}{59} = n$$

$$\frac{472}{59} = n$$

$$\boxed{8 = n}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 59 \overline{) 472} \\ \underline{472} \\ 0 \end{array}$$

RRB IMPORTANT QUESTIONS
NUMBER SYSTEM



Q.22. When multiplying 3.24 by 0.006, how many significant figures should the result have?

RRB Tech. - (I) 19/12/2024 (Morning)

↳ non-zero digit count

3.24 ஐ 0.006 ஆல் பெருக்கும்போது, அதன் பெருக்கல் பலன் எத்தனை முக்கிய எண்ணுருக்களைக் (significant figures) கொண்டிருக்க வேண்டும்?

RRB Tech. - (I) 19/12/2024 (காலை)

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 2
- ✓ (d) 1

$$\begin{array}{r} 3.24 \times 0.006 \\ \hline \end{array}$$

SF → 3 SF → 1

Multiplication
Division
SF → Least count

NUMBER SYSTEM

Q.23. If $A = \{3, 5, 7, 9, 11\}$, $B = \{7, 9, 11, 13\}$, $C = \{11, 13, 15\}$, **find** $A \cap (B \cup C)$.

RRB Tech. - (I) 19/12/2024 (Afternoon)

✓ $A = \{3, 5, 7, 9, 11\}$, $B = \{7, 9, 11, 13\}$, $C = \{11, 13, 15\}$ எனில், $A \cap (B \cup C)$ ஐக் காண்க.

RRB Tech. - (I) 19/12/2024 (மதியம்)

- ✓ (a) $\{7, 9, 11\}$
 (b) $\{5, 7, 9, 11\}$
 (c) $\{3, 7, 9, 11\}$
 (d) $\{3, 5, 7, 9, 11\}$

$$A \cap (B \cup C)$$

$$\sqrt{B \cup C} = \{7, 9, 11, 13, 15\}$$

$$A \cap (B \cup C) = \{7, 9, 11\}$$

$\cup \rightarrow$ Union
 call include

$\cap \rightarrow$ Intersect
 (common)