



R R CAMPUS



[Ground Floor, Nath kuti, Musallahpur Haat, Patna - 06 | : 9135000083/93:: 8002169064 |
 [For :- CSAT, SSC, IBPS (PO & Clerk), RLYS, & Others Competitive Exam]

① $(432)^{412} \times (499)^{431}$ का इकाई अंक ज्ञात करें।

$\Rightarrow 9^{\text{even no}} \Rightarrow \text{unit digit} = 1$

$\Rightarrow 9^{\text{odd no}} \Rightarrow \text{unit digit} = 9$

$\Rightarrow (432)^{412} \times (499)^{431}$

$\Rightarrow 2^{412} \times 9^{431}$

$\Rightarrow 2^{4(103)} \times 9^{431}$

$\Rightarrow 6 \times 9 = 54$

unit digit = 4 Ans B

② $(25^{43} \times 56^{42}) + 456^{25} + 23^{42} + 76^{33}$ का इकाई अंक है

$\Rightarrow (5 \times 6) + 6 + 3^2 + 6$

$\Rightarrow 30 + 6 + 9 + 6$

$\Rightarrow 51 \Rightarrow 1$ Ans A

③ प्रथम 111 पूर्ण संख्याओं का योग का इकाई अंक क्या होगा ?

$0+1+2+3+\dots+110$

$\Rightarrow \frac{n(n+1)}{2} = \frac{111 \times 112}{2} \xrightarrow{\text{UPD } 5}$

$\Rightarrow \text{Ans} = 0$

④ 5379 को पूर्ण वर्ग बनाने के लिए निम्न में से कौन सी संख्या बढ़ायी जाए

7	5379	73
7	49	
143	479	
3	429	
	+50	

$5379 - 50 = 5329 = (73)^2$

50 बढ़ाना पड़ेगा

Ans = A

5) n का कितने हफ्ते अंक लंबत है यदि $n = 3^n - 1^n$ जहाँ $n \in \mathbb{N}$

$$n = 1, 2, 3, 4$$

$$3^n - 1^n$$

$$3 - 1 = 2 \quad \text{अबु 4 मान लंबत}$$

$$9 - 1 = 8 \quad \text{है}$$

$$7 - 1 = 6 \quad \text{Ans} \Rightarrow C$$

$$1 - 1 = 0$$

6) 200 अंको की सबसे लड़ी वर्ग संख्या तथा 201 अंको की सबसे छोटी वर्ग संख्या का अंतर का इकाई अंक ज्ञात करें

$$(9999 \dots 9)^2 - (100, 100 \dots 100)^2$$

$$1 - 0 = 1$$

7) प्रथम 120 पूर्ण संख्याओं का योग का इकाई अंक क्या होगा?

$$0 + 1 + 2 + 3 + \dots + 119$$

$$\Rightarrow \frac{n(n+1)}{2} \Rightarrow \frac{119 \times 120}{2}$$

$$\Rightarrow 119 \times 60$$

$$\text{Unit digit} = 0$$

$$\text{Ans} = C$$

8) इकाई का अंक ज्ञात करें

$$1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 250$$

$$1 \times 1 \times 2 \times 1 \times 2 \times 3 \times 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5$$

$$\dots \times 250$$

$$\text{Unit digit} = 0$$

$$\text{Ans} = D$$

9) इकाई का अंक ज्ञात करें

$$742 \times 437 \times 543 \times 679 = 8$$

$$\text{Unit digit} \Rightarrow 2 \times 7 \times 3 \times 9 = 8$$

$$\text{Ans} = D$$

10) यदि $x = (164)^{169} + (333)^{337} - (727)^{26}$ तो

x का अंक इकाई अंक क्या है?

$$x = (164)^{169} + (333)^{337} - (727)^{26}$$

$$(4)^{169} + (3)^{337} - (7)^{26}$$

$$\Rightarrow 4 + 3 - 7 = -2 + 10 = 8$$

$$\text{Unit digit} = 8$$

$$\text{Ans} = D$$



R R CAMPUS



[Ground Floor, Nath kuti, Musallahpur Haat, Patna - 06 | : 9135000083/93:: 8002169064]
 [For :- CSAT, SSC, IBPS (PO & Clerk), RLYS, & Others Competitive Exam]

11) स्कार्ड का अंक ज्ञात करें
 $(7^{95} - 3^{58})$
 $\Rightarrow (7^{95} - 3^{58}) \Rightarrow 3 - 9 = -6$
 $\Rightarrow -6 + 10 \Rightarrow \underline{4}$ Ans = D

12)
$$\frac{(100-1)(100-2)(100-3)\dots(100-200)}{100 \times 99 \times 98 \times \dots \times 3 \times 2 \times 1} - 1$$

$$\frac{(100-1)(100-2)(100-3)\dots(100-100)(100-101)\dots(100-200)}{100 \times 99 \times 98 \times \dots \times 3 \times 2 \times 1} - 1$$

 $\Rightarrow \frac{0}{100 \times 99 \times 98 \times \dots \times 3 \times 2 \times 1} - 1$
 $\Rightarrow 0 - 1 = \boxed{-1}$ Ans = D

13) यदि $(433 + 456 - 43N)$ का स्कार्ड अंक $(N+1)$ हो तो N का मान ज्ञात करें
 $(433 + 456 - 43N) \rightarrow N+1$

9 - N	x 1	→	2
	x 8	→	9
	x 4	→	5
Ans ⇒ C	x 6	→	7

14) यदि $N = 3^{58} - 7^{95}$ तो N का स्कार्ड अंक है।
 $N = 3^{58} - 7^{95}$
 $N \Rightarrow 9 - 3 = 6$ Ans = C

15) पाँच अंकों की सबसे बड़ी पूर्ण वर्ग संख्या है

3	99999	316
3	9	
61	99	
1	61	
626	3899	
6	3756	
	143	

$99999 - 143 = 99856 = (316)^2$
 Ans = C

16) $168 \times 32 = 5376$ तो $53.76 \div 16.8$
 $\Rightarrow \frac{53.76}{16.8} = \frac{5376 \times 10}{100 \times 168}$
 $\Rightarrow \underline{\underline{3.2}}$
 Ans = B

(17) $0.\overline{45} \times 0.2$ का मान ज्ञात करें

$$\Rightarrow \frac{45}{99} \times \frac{2}{10} = \frac{1}{11} \Rightarrow 0.\overline{09}$$

Ans = C

(18) The value of $\sqrt{10^{-6} \times 0.25}$

$$\Rightarrow \sqrt{\frac{1}{1000000} \times \frac{25}{100}} = \frac{1}{1000} \times \frac{5}{10}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2000} \Rightarrow 0.0005$$

Ans = B

(19) 400 पृष्ठों की एक पुस्तक में पृष्ठ संख्या अंकित करने के लिए कुल कितने अंकों की आवश्यकता पड़ेगी?

1 ---- 9 = $9 \times 1 = 9$
 10 ---- 99 = $90 \times 2 = 180$
 100 ---- 400 = $301 \times 3 = 903$

$$\underline{\hspace{10em}} \\ 1092$$

Ans = B

(20) 120 एवं 400 के बीच कितनी पूर्ण वर्ग संख्याएँ हैं

$$\Rightarrow 121 \text{ ---- } 361$$

$$\Rightarrow (11)^2 \text{ ---- } (19)^2$$

$$\Rightarrow 19 - 11 + 1 = 9$$

Ans B

(21) 392 में कौन सी सबसे छोटी खनात्मक पूर्णांक गुणा की जाए की गुणजफल एक पूर्ण वर्ग संख्या बन जाए।

$$392 = 2 \times 2 \times 7 \times 7 \times 2$$

$$\begin{array}{c} | \times \\ \hline 2 \end{array}$$

Ans = 7

(22) 2203 में कौन सी सबसे छोटी संख्या जोड़े की शीर्ष पूर्ण वर्ग हो जाए।

4	2203	47
4	16	
<hr/>		
87	603	
7	609	
	-6	

6 जोड़ने पर एक पूर्ण वर्ग संख्या बन जाएगा



R R CAMPUS



Ground Floor, Nath kuti, Musallalpur Haat, Patna - 06 | : 9135000083/93 :: 8002169064 |

[For :- CSAT, SSC, IBPS (PO & Clerk), RLYS, & Others Competitive Exam]

(23) 1000 से कौन सी सबसे छोटी संख्या घटायी जाय की परिणाम एक पूर्ण वर्ग संख्या हो जाये तो वर्ग संख्या के अंको का योग बताएँ?

3	1000	3
3	9	
<hr/>		
61	100	
1	61	
<hr/>		
	- 39	

$$1000 - 39 = 961$$

$$\Rightarrow 9+6+1 = 16 \text{ Ans} = B$$

(24) 1000 में कौन सी सबसे छोटी पूर्णांक जोड़ी जाए कि योग एक पूर्ण वर्ग संख्या हो जाये तो वर्ग संख्या के अंको का योग बताएँ।

3	1000	3
3	9	
<hr/>		
62	100	
2	124	
<hr/>		
	- 24	

$$1000 + 24 = 1024$$

$$\Rightarrow 1+0+2+4 = 7$$

$$\text{Ans} = D$$

(25) Find the unit digit of

$$83 \times 87 \times 93 \times 59 \times 61$$

$$3 \times 7 \times 3 \times 9 \times 1 = 7$$

$$\text{Unit digit} = 7 \text{ Ans} = C$$



R R CAMPUS



[Ground Floor, Nath kuti, Musallapur Haat, Patna - 06 | : 9135000083/93:: 8002169064]
 [For :- CSAT, SSC, IBPS (PO & Clerk), RLYS, & Others Competitive Exam]

(23) 1000 से कौन सी सबसे छोटी संख्या घटाई जाए कि परिणाम एक पूर्ण वर्ग संख्या हो जाये तो वर्ग संख्या के अंको का योग बताएँ ?

3	1000	3
3	9	
<hr/>		
61	100	
1	61	
<hr/>		
	- 39	

$1000 - 39 = 961$
 $\Rightarrow 9+6+1 = 16$ Ans = B

(24) 1000 से कौन सी सबसे छोटी संख्या जोड़ी जाए कि योग एक पूर्ण वर्ग संख्या हो जाये तो वर्ग संख्या के अंको का योग बताएँ ।

3	1000	3
3	9	
<hr/>		
62	100	
2	124	
<hr/>		
	- 24	

$1000 + 24 = 1024$
 $\Rightarrow 1+0+2+4 = 7$
 Ans = D

(25) Find the unit digit of $83 \times 87 \times 93 \times 59 \times 61$
 $3 \times 7 \times 3 \times 9 \times 1 = 7$
 Unit digit = 7 Ans = C