KGS IAS

KHAN GLOBAL STUDIES

Most Trusted Learning Platform

KHAN SIR

Most Trusted Learning Platform

GS PAPER- II (CSAT)

By Dhrub Sir

X 432 (3)

-15

417 (7)

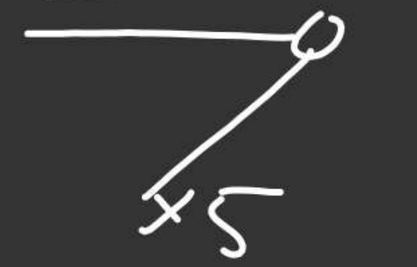
-35

6 X

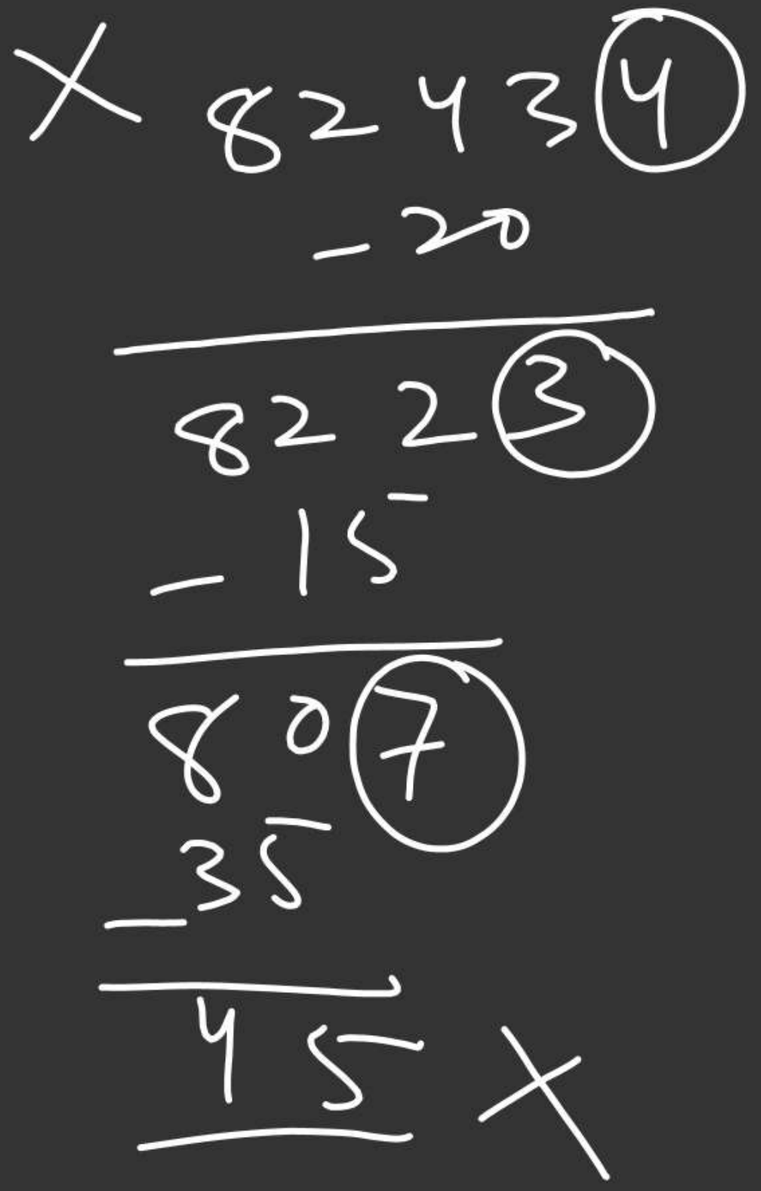
By 17

abcd (1)

-5d



0 or ay — 17 से
विभाज्य.


8243
4
- 20
8223
3
- 15
807
7
- 35
45
X

136 (8) ✓

+16

152 (2)

+4

19 ✓

By 19

abc (d)

+2d

x2

xy — 19 ने
भिणा.

$36 = 9 \times 4$

Prob: $3x45y$ — 36 से विभाज्य है। — कितने सं. ?

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) N.O.T.

$y = 6$

$3x456$

$18 + x$ — 9 से विभा.

$x = 0, 9$

30456
39456 ✓

$y = 2$

$3x452$

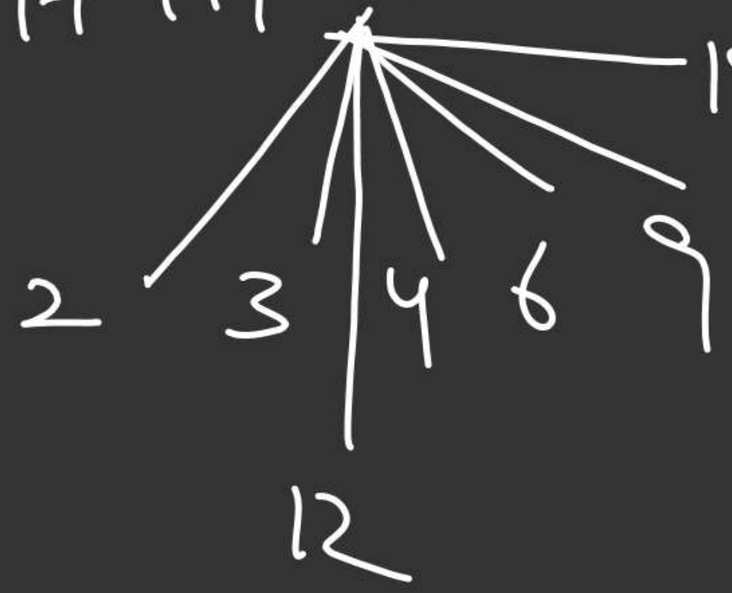
$14 + x$ — 9 से विभा.

$x = 4$.

34452 ✓

$17^{103} + 19^{103}$

$17 + 19 = 36$ के कितने



① $x^n + y^n$ — हमेशा $x+y$ से कितना होगा जब n विषम हो।

② $x^n - y^n$ — हमेशा $x-y$ से कितना होगा जब n विषम (odd) हो।

③ $x^n - y^n$ — हमेशा $x-y$ और $x+y$ से कितना होगा जब n even (सम) हो।

1002 1002

10 — 1

10-1, 10+1

9, 11

3 , 33=11x3

99=11x9

1005 1005

209 — 202

209-202

=7 मी दिशा.

19. If a = 0.1818181818..... and b = 0.303003000300003..... then (a+b) is :

a) a rational number

b) a perfect square

c) an irrational no.

d) None of these

19. If a = 0.1818181818..... and b = 0.303003000300003..... then (a+b) is :

a) एक परिमेय संख्या

b) एक पूर्ण वर्ग

c) एक अपरिमेय संख्या

d) इनमें से कोई नहीं

20. The value of (1 – 1/2) (1 – 1/3) (1 – 1/4) (1 – 1/5) .....(1 – 1/n) is :

a) 1

b) $(1 - 1/n)^n$

c) 1/n

d) None of these

20. (1 – 1/2) (1 – 1/3) (1 – 1/4) (1 – 1/5) .....(1 – 1/n) का मान है:

a) 1

b) $(1 - 1/n)^n$

c) 1/n

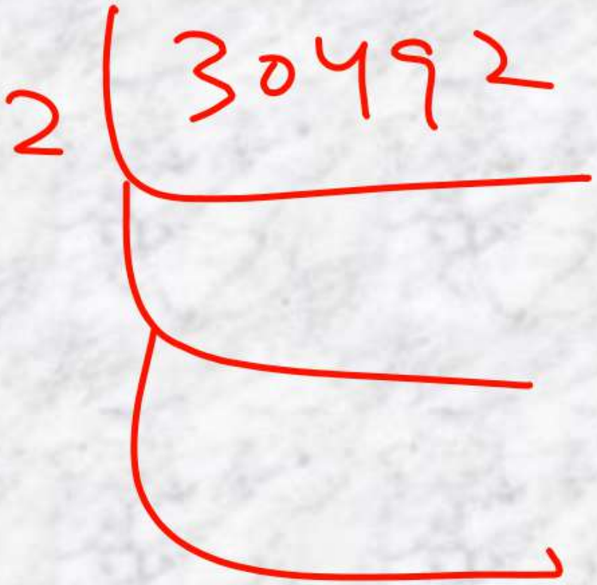
d) इनमें से कोई नहीं

$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \cdots \frac{n-1}{n} = \frac{1}{n}$

$= 3^2 \times 2^2 \times 11^2 \times 7$

22. Find the least number by which 30492 must be multiplied or divided so as to make it a perfect square.

a) 11
b) 7
c) 3
d) 2



22. वह न्यूनतम संख्या ज्ञात कीजिए जिससे 30492 को गुणा या विभाजित किए जाने पर यह एक पूर्ण वर्ग बन जाए।

a) 11
b) 7
c) 3
d) 2

30492

$= 9 \times 3388$

$= 9 \times 11 \times 308$

$= 9 \times 11 \times 4 \times 77$

$= 9 \times 11 \times 4 \times 11 \times 7$

44. An 8-digit number 4252746B leaves remainder 0 when divided by 3. How many values of B are possible ?

UPSC PT 2019

a) 2
b) 3
c) 4
d) 6

44. 8 अंकों की संख्या 4252746B को 3 से विभाजित करने पर शेषफल 0 बचता है। B के कितने मान संभव हैं ?

a) 2
b) 3
c) 4
d) 6

4252746B

30+B — 3 से विभाजित

B=0 → 30 → 11
B=3 → 33 → 11
B=6 → 36 → 11
B=9 → 39

136
557
693

136
577
713 ✗

136
587
723

46. Number 136 is added to 5B7 and the sum obtained is 7A3, where A and B are integers. It is given that 7A3 is exactly divisible by 3. The only possible value of B is :

UPSC PT 2019

a) 2
b) 5
c) 7
d) 8 ✓

136
527
663

46. संख्या 136 को 5B7 में जोड़ा जाता है और प्राप्त योग 7A3 है, जहाँ A और B पूर्णांक हैं। यह दिया गया है कि 7A3, 3 से विभाज्य है। B का एकमात्र संभावित मान है :

✗ a) 2
✗ b) 5
✗ c) 7
d) 8 ✓

136
5B7
7A3

1

136

5B7

7A3

7A3 — 3 digits

10+A — 11

A = 2, 5, 8

4+B = 1A

4+B = 10+A

B = 6+A

B = 8 ✓

B = 11

B = 14

5 3 1 6 4 1 7 4 1
6 4 2 7 4 2
6 3 1 7 3 1

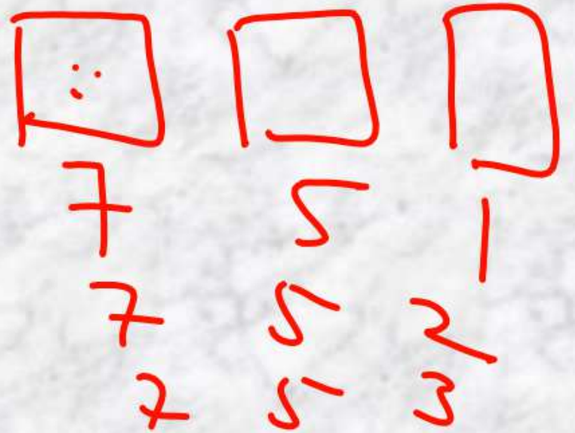
55. There is a numeric lock which has a 3-digit PIN. The PIN contains digits 1 to 7. There is no repetition of digits.The digits in the PIN from left to right are in decreasing order. Any two digits in the PIN differ by at least 2. How many maximum attempts does one need to find out the PIN with certainty ?

UPSC PT 2022

a) 6
b) 8
c) 10
d) 12

55. एक न्यूमेरिक लॉक है जिसमें 3 अंकों का पिन है। पिन में 1 से 7 तक के अंक हैं। अंकों की कोई पुनरावृत्ति नहीं होती है। पिन में अंक बाएं से दाएं घटते क्रम में हैं। पिन में किन्हीं दो अंकों में कम से कम 2 का अंतर होता है। निश्चित रूप से पिन का पता लगाने के लिए किसी को अधिकतम कितने प्रयासों की आवश्यकता होगी ?

a) 6
b) 8
c) 10
d) 12



THANK YOU!