



Most Trusted Learning Platform

GS PAPER- II (CSAT)
By Dhrub Sir

~~④~~

$$\rightarrow \frac{17 \times 4}{8_2}$$

$$\frac{68}{8} \rightarrow \textcircled{4}$$

$$\rightarrow \frac{17}{2}$$

$$\rightarrow \textcircled{1} \times 4$$

$$\boxed{4}$$

$$\frac{2}{2}$$

Ex: $\frac{31}{62} \times \frac{21}{42} \rightarrow \frac{6 \times 2}{8}$

$\frac{8}{42}$

$\rightarrow \frac{12}{8} \rightarrow \textcircled{4}$

$\rightarrow \frac{31 \times 21}{2}$

$\rightarrow \frac{1 \times 1}{2} \rightarrow \frac{1}{2}$

$\rightarrow \textcircled{1} \times 2 \times 2$

$\boxed{4}$

(4)(3)(5)

$$= 4 \times 100 + 3 \times 10 + 5$$

xyz

$$= 100x + 10y + z.$$

$$43 = 4 \times 10 + 3 \times 1$$

$$= 4 \times 10 + 3$$

$$xy = 10x + y$$

$$yx = 10y + x$$

$$54 \times 9 = \underline{486}$$

11. When we multiply a certain two-digit number by the sum of its digits, 405 is achieved. If we multiply the number written in reverse order of the same digits by the sum of the digits, we get 486. Find the number.

a) 81

✓ b) 45

c) 36

d) 54

11. जब हम एक दो-अंको की एक निश्चित संख्या को इसके अंको के योग से गुणा करते हैं तो, 405 प्राप्त होता है। यदि हम समान अंकों के विपरीत क्रम में लिखी गई संख्या को इसके अंकों के योग से गुणा करते हैं, तो हमें 486 प्राप्त होता है। संख्या ज्ञात कीजिए।

a) 81

✓ b) 45

c) 36

d) 54

$$\begin{array}{l}
 \text{a) } 81 \quad \text{---} \times 9 \\
 \text{b) } 45 \quad \text{---} \times 9 = 405 \\
 \text{c) } 36 \quad \text{---} \times 9 \neq 405 \\
 \text{d) } 54 \quad \text{---} \times 9 \neq 405
 \end{array}$$

$$10x + y - (10y + x) = 27$$

$$\Rightarrow 9x - 9y = 27$$

$$\Rightarrow x - y = 3$$

$$\Rightarrow \boxed{x = y + 3}$$

<u>y</u>	<u>$x = y + 3$</u>	<u>$10x + y$</u> ^{<u>xy</u>}	<u>$10y + x$</u> ^{<u>yx</u>}
0	3	30	03
1	4	41	14
2	5	52	25
3	6	63	36
4	7	74	47
5	8	85	58
6	9	96	69
7	10		

25, 2

42. What is the remainder when $51 \times 27 \times 35 \times 62 \times 75$ is divided by 100 ? **UPSC PT 2020**

42. जब $51 \times 27 \times 35 \times 62 \times 75$ को 100 से विभाजित किया जाता है तो शेषफल क्या होता है ?

a) 50

b) 25

c) 5

d) 1

$$\rightarrow \frac{51 \times 27 \times 35 \times 31 \times 3}{2}$$

$$\rightarrow \frac{1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1}{2}$$

a) 50

b) 25

c) 5

d) 1

$$\frac{51 \times 27 \times 35 \times 62 \times 75}{2}$$

$$\frac{1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1}{2}$$

$$\rightarrow \frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{2} \times 25 \times 2$$

43. The ratio of a two-digit natural number to a number formed by reversing its digits is 4:7. The number of such pairs is :
43. दो अंकों की प्राकृतिक संख्या का उसके अंकों को उलटने से बनी संख्या से अनुपात 4: 7 है। ऐसे युग्मों की संख्या है :

UPSC PT 2019

a) 5

b) 4

c) 3

d) 2

a) 5

b) 4

c) 3

d) 2

$$\Rightarrow 70x + 7y = 40y + 4x$$

$$\Rightarrow 66x = 33y$$

$$\Rightarrow \boxed{y = 2x}$$

$$\frac{10x + y}{10y + x}$$

$$\frac{yx}{10y + x}$$

$$\frac{10x + y}{10y + x} = \frac{4}{7}$$

②

$$\rightarrow \frac{(3-1)^{191}}{3} \rightarrow \frac{(0-1)^{191}}{3} \rightarrow \frac{-1}{3} \rightarrow 3-1=2 \times 2 = 4$$

83. What is the remainder if 2^{192} is divided by 6?

UPSC PT 2023

a) 0

b) 1

c) 2

d) 4 ✓

$$\begin{array}{r} 192 \quad 191 \\ 2 \\ \hline 2 \times 3 \\ \hline \rightarrow \frac{2^{191}}{3} \end{array}$$

83. शेषफल क्या है यदि 2^{192} को 6 से विभाजित किया जाता है?

a) 0

b) 1

c) 2

d) 4 ✓

$$\begin{array}{r} 192 \\ 2 \\ \hline 6 \\ \hline \rightarrow \boxed{4} \end{array}$$

$2^1 \rightarrow 2$
 $2^2 \rightarrow 4$
 $2^3 \rightarrow 2$
 $2^4 \rightarrow 4$



Most Trusted Learning Platform

Calendar
(कैलेंडर)

By Dhrub Sir

Calendar

1. What will be the day on 1st January 2011 when 1st January 2007 is Sunday ?

- a) Monday
- b) Tuesday
- c) Friday
- d) Tuesday

1. यदि 1 जनवरी, 2007 को रविवार है, तो 1 जनवरी, 2011 को कौन-सा दिन होगा ?

- a) सोमवार
- b) मंगलवार
- c) शुक्रवार
- d) मंगलवार

$$\begin{array}{r} 1 \text{ Jan} \\ 2007 \end{array} \xrightarrow{+1} 08 \xrightarrow{+2} 09 \xrightarrow{+1} 10 \xrightarrow{+1} 11$$

Sun + 5 = Fri

Calendar

2. If the day on 21-02-2001 was Sunday. A couple was married on this date. How many marriage anniversaries would fall on Sunday in the next 10 years ?

- a) 1
- b) 2
- c) 5
- d) 9

21 Feb 2001
Sun

+1
2002 — 03

+1
03 — 04

+2
04 — 05

+1
05 — 06

2 . अगर 21-02-2001 को रविवार था। इस तारीख को एक जोड़े की शादी हुई थी। अगले 10 वर्षों में कितनी शादी की सालगिरह रविवार को पड़ेगी ?

- a) 1
- b) 2
- c) 5
- d) 9

+1
06 — 07

+1
07 — 08

+2
08 — 09

+1
09 — 10

+1
10 — 11

(Sun)

Calendar

4. The calendar for the year 2007 will be the same for the year:

- a) 2013
- b) 2016
- c) 2017
- d) ✓ 2018

13 - 1
14 - 1
15 - 1
16 - 2
17 - 1

2018
14 - 10

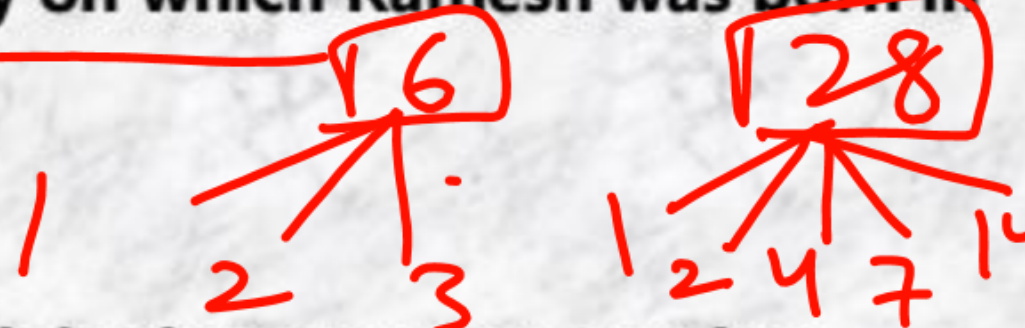
4. वर्ष 2007 का कैलेंडर किस वर्ष के कैलेंडर के समान होगा ?

- a) 2013
- b) 2016
- c) 2017
- d) ✓ 2018

2007 - 1
08 - 2
09 - 1
10 - 1
11 - 1
12 - 2

Calendar

5. Find out the day on which Ramesh was born in June 2000.



I. It is a date, which is also a perfect number.

II. The date next to his birthday is a Prime number.

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19

A. Only statement I is sufficient to answer the question

B. Only statement II is sufficient to answer the question

C. Both the statements are necessary to answer the question

D. Both of the statements are not sufficient to answer the question.

5. जून, 2000 में उस दिन को बताइए, जिस दिन रमेश का जन्म हुआ था।

I. यह एक तारीख है, जो एक परिपूर्ण संख्या भी है।

II. उनके जन्मदिन की अगली तारीख एक अभाज्य संख्या है।

~~a) प्रश्न का उत्तर देने के लिए केवल कथन I पर्याप्त है।~~

~~b) प्रश्न का उत्तर देने के लिए केवल कथन II पर्याप्त है।~~

~~c) प्रश्न का उत्तर देने के लिए दोनों कथन आवश्यक हैं।~~

☒ d) दोनों कथन प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं हैं।

THANK YOU!