No. System

PART→9

(1). यदि कोई नौ अंको की सं. $785x3678y$, 72 से विभाज्य है, तो $(3x-4y)=?$

(If a Nine digit No. $785x3678y$ is divisible by 72, then $3x-4y$)–

9 × 8

$785x3678^{4}y$

6

$3x-4y \Rightarrow 18-16 = \boxed{2}$ Ans.

(2). यदि 11 अंको की सं. $88p2540852K6$; 72 से विभाज्य है; जहाँ $K \neq p$ तो $(3K+2p)=?$

(If the 11 digit No. $88p2540852K6$ is divisible by 72; where $K \neq p$, then $3K+2p$?)–

9 × 8

③/⑦

$5K6$

8

$K=3$

$K=7$

$88p2540852K6$

$22+p+K$

$K \neq p$

9 | 2 3

~~7~~ ~~7~~

$\Rightarrow 4+9$

$\Rightarrow \boxed{13}$ Ans.

(3). यदि $483y718$, अभाज्य सं. 11 से विभाज्य है; जहाँ y एक अंक है तो $y=?$

(If $483y718$ is divisible by prime No. 11, where y is 2 digit, then y's value)–

$483y718$

$22-(9+y)=0/11$

By option put $y = \boxed{2}$ Ans

(4). 34936; 35508; 35580 और 36508 में से कौन-सी सं. 33 से विभाज्य है—
(Which No. among 34936, 35508, 35580 and 36508 is divisible by 33?)—

$33 = 11 \times 3$

⇒ **35508** Ans

Imp

$16 - 5 = 11$

(5). यदि 10 अंकों की सं. $780x533y24$, 88 से विभाज्य है, तो $x+y$ का सबसे छोटा मान ज्ञात कीजिए—
(If the 10 digit No. $780x533y24$ is divisible by 88, find the smallest value of $x+y$)—

$88 = 11 \times 8$

$780x533y24$

$17 - (15+x) = 0$ (2)

$x+y \Rightarrow 2+0 = \boxed{2}$ Ans

$\frac{y24}{8}$

$\boxed{y=0}$

(6). यदि सं. $6523678pq$, 99 से विभाज्य है, तो लुप्त अंकों p और q के मान क्या है?
(If No. $6523678pq$ is divisible by 99, then find missing digit's value p and q?)—

$99 = 11 \times 9$

$6523678pq$

$\frac{37+p+q}{9}$ | $(22+q)-(15+p)$

$7+q-p$

By option put $\boxed{p=2, \; q=6}$ ANS

(7). संख्या 1563241234321 है–
(The No. 1563241234321) is –
⇒ न तो 3 से और न ही 11 से विभाज्य है–
Ans

CONCEPT

LCM –:

2, 3 $\xrightarrow{\text{ल.स.}}$ 6

3, 7, 11 $\xrightarrow{\text{ल.स.}}$ 231
3×7×11

NOTE

यदि कोई सं 3, 7 और 11 से विभाज्य होती है, तो वो सं 231 से भी विभाज्य होगी।

231) 1000 (5
1155

(8). यदि 5 अंको की सं 676xy, 3, 7 और 11 से विभाज्य है, तो (3x–5y)?
(If the 5 digit No. 676xy is divisible by 3, 7 and 11 then what will be the value of 3x–5y?) –
⇒231

231) 67600 (293
462
2140
2079
610 + 83
693

⇒ 67683
xy

(3x–5y) ⇒ 24 – 15 = 9 Ans

(9). यदि 5 अंको की सं 593ab, 3, 7 और 11 से विभाज्य है, तो (a^2-b^2+2b) का मान क्या होगा?
(If 5 digit No. 593ab is divisible by 3, 7 and 11, then find the value of (a^2-b^2+2b) –

$$231\overline{)59300(257}$$
$$462$$
$$1310$$
$$1155$$
$$155$$

$$15\ 20 + 67$$
$$16\ 17$$

$\Rightarrow \boxed{59367}$
$\quad\ ab$

$\Rightarrow 36 - 49 + 42$

$\Rightarrow 78 - 49$

$\Rightarrow \boxed{29}$ Ans

(10) यदि 697xy; 3, 7 और 11 से विभाज्य है तो $x^2 + xy + y^2$ का मान क्या होगा?

HOME WORK

CONCEPT

यदि कभी 6 अंको की सं० का जिक्र किया जाए; जो 7, 11, 13 से विभाजित होती है, तो वह सं०—

ex
abc abc
512 512
103 103
629 629
824 824

(11). यदि छः अंको की सं० 5z3x4y, 7, 11 और 13 से विभाज्य है तो $(x+y-z) = ?$

(If the six digit No. 5z3x4y is divisible by 7, 11 and 13 then find the value of $(x+y-z)$—

5 z 3 x 4 y
5 4 3 5 4 3

$(x+y-z) \Rightarrow 5+3-4$
$\Rightarrow (4)$ Ans