

* — CALENDAR — * (कैलेंडर) *

* 1 सामान्य वर्ष = 365 दिन

या
52 सप्ताह + 1 विषम दिन

* 1 लीप वर्ष = 366 दिन

या
52 सप्ताह + 2 विषम दिन

Note $\Rightarrow$ (1) 400 वर्ष में कितने लीप वर्ष होते हैं ?

$\Rightarrow 97$

(2) 100 वर्ष में कितने बार लीप ईयर आते हैं ?

$\Rightarrow$ कम से कम 24 तथा अधिकतम 25 बार।

1801 - 1900	$\rightarrow$ 24	$(400 \text{ वर्ष}) \rightarrow 97 \text{ बार}$
1901 - 2000	$\rightarrow$ 25	
2001 - 2100	$\rightarrow$ 24	
2101 - 2200	$\rightarrow$ 24	
2201 - 2300	$\rightarrow$ 24	
2301 - 2400	$\rightarrow$ 25	

⊗ (1) 1852 - 1951 तक कितने लीप ईयर हैं ?

$\Rightarrow 24 + 0 = 24$

(2) 1952 - 2051 तक कितने लीप ईयर हैं ?

$\Rightarrow 24 + 1 = 25$

Note $\Rightarrow$ अगर शताब्दी वर्ष लीप वर्ष है तो 100 वर्षों में 25 बार लीप वर्ष आते हैं, नहीं तो 24 बार।

* एक सामान्य वर्ष में -

वर्ष का पहला दिन = वर्ष का अन्तिम दिन

जैसे -

01-01-2017 — रविवार

31-12-2017 — रविवार

* लीप वर्ष में -

01-01-2016 — शक्रवार

31-12-2016 — शनिवार

⊙ इनमें से कौन सा लीप ईयर नहीं है ?

(i) 1998 (x)

(ii) 1974 (x)

(iii) 1978 (x)

(iv) 1994 (x)

उत्तर - इनमें से कोई नहीं।

TYPE-1 : (समान तारीख और समान महीना)

(1) 11/04/1717 — शक्रवार

11/04/1721 — ?

$\Rightarrow 1721 - 1717 = 4$

लीप वर्ष = 1

5

$\therefore 11-04-1721 = \boxed{\text{बुधवार}}$

11/04/1717 — शक्रवार

1718 — शनिवार

1719 — रविवार

1720 — मंगलवार * (लीप वर्ष)

1721 — बुधवार

1722 — गुरुवार

1723 — शक्रवार

1724 — रविवार * (लीप वर्ष)

1725 — सोमवार

(2) 23-07-1921 — बुधवार

23-07-1941 — ?

$\Rightarrow 1941 - 1921 = 20$

+ लीप वर्ष = +5

25

$\rightarrow \frac{25}{7} = 4 - \text{शेष}$

$\therefore \boxed{23-07-1941 - \text{रविवार}}$

(3) 23/07/1921 $\rightarrow$ बुधवार
 23/07/1941 $\rightarrow$?

$$\Rightarrow 1941 - 1921 = 20$$

$$\begin{array}{r} \text{लीप वर्ष} + \\ \hline 25 \end{array} = +5$$

$$25 \div 7 = (4)$$

$$\therefore 23-07-1941 \rightarrow \boxed{\text{रविवार}}$$

(4) 19-11-1735 $\rightarrow$ शनिवार $\Rightarrow 1782 - 1735 = 47$

19-11-1782 $\rightarrow$?

$$\begin{array}{r} \text{लीप वर्ष} = +12 \\ \hline 59 \end{array}$$

$$59 \div 7 = (8) - \text{शेष}$$

$$\boxed{19-11-1782 \rightarrow \text{मंगलवार}}$$

(5) 18/09/1315 $\rightarrow$ शुक्रवार

18/09/1320 $\rightarrow$?

$$\Rightarrow 1320 - 1315 = 5$$

$$\begin{array}{r} \text{लीप वर्ष} = +2 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$7 \div 7 = 0$$

$$\therefore \boxed{18/09/1320 \rightarrow \text{शुक्रवार}}$$

(6) 23-07-1897 $\rightarrow$ रविवार

23-07-1901 $\rightarrow$?

$$\therefore 23-07-1901 \rightarrow \boxed{\text{बृहस्पतिवार}}$$

$$\Rightarrow 1901 - 1897 = 4$$

$$\begin{array}{r} \text{लीप वर्ष} = 0 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$4 \div 7 = (0) - \text{शेषफल}$$

TYPE-2 : (असमान तारीख असमान माह, असमान वर्ष)

(1) 15-03-1941 — बृहस्पतिवार

10-09-1947 — ?

$$\Rightarrow 1947 - 1941 = 6$$

लीप वर्ष = +1

$$* \text{March}(31-15) = 16$$

$$\text{April} = 30$$

$$\text{May} = 31$$

$$\text{June} = 30$$

$$\text{July} = 31$$

$$\text{Aug} = 31$$

$$* \text{Sept} = 10$$

$$\underline{\text{कुल} = 186}$$

$$\Rightarrow 186 \div 7 = 4 \text{ (शेषफल)}$$

$\therefore$ सोमवार

IInd विधि :- $6+1+2+2+3+2+3+3+3 = 25$ (कुल विषम दिन)

$$25 \div 7 = 4 \text{ (शेषफल)}$$

$\therefore$ 10-09-1947 - सोमवार

(2) 27-04-1738 —> रविवार

16-11-1750 —> ?

$$\Rightarrow 1750 - 1738 = 12 \quad \left. \begin{array}{l} \text{वर्ष में विषम दिन} \\ \text{लीप वर्ष} = 3 \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{तारीख में विषम दिन} \rightarrow 30-27 = 3 \\ 16 तक = 2 \end{array} \right\}$$

माह में विषम दिन — (मई से अक्टूबर तक)

$$= 3+2+3+3+2+3 = 16$$

$$\text{कुल विषम दिन} = 12+3+3+2+16 = 36 \div 7 = \textcircled{1} \text{ - शेषफल}$$

$\therefore$ 16-11-1750 —> सोमवार

(3.) 10-02-2004 — शुक्रवार

01-10-2040 — ?

⇒ सर्वप्रथम -

$$2040 - 2004 = 36$$

$$\text{लीप वर्ष} = 9$$

$$\text{फरवरी में विषम दिनों की संख्या} = 29 - 10 = 19 \div 7 = 5$$

$$\text{अक्टूबर में विषम दिनों की संख्या} = 1$$

$$\begin{aligned} \text{मार्च से सितम्बर तक विषम दिनों की संख्या} &= 3 + 2 + 3 + 2 + 3 + 3 + 2 \\ &= 18 \end{aligned}$$

$$\text{अब, कुल विषम दिन} = 36 + 9 + 5 + 1 + 18 = 69$$

$$69 \div 7 = 9 \frac{6}{7} \text{ — शेषफल}$$

$$\therefore 01-10-2040 \rightarrow \boxed{\text{बृहस्पतिवार}}$$

Note ⇒

01-01-0001 — सोमवार

$$100 \text{ वर्ष में विषम दिनों की संख्या} = 5$$

$$200 \text{ वर्ष में विषम दिनों की संख्या} = 3$$

$$300 \text{ " " " " " } = 1$$

$$400 \text{ " " " " " } = 0$$

$$800 \text{ " " " " " } = 0$$

$$1200 \text{ " " " " " } = 0$$

*

100 वर्ष

सामान्य वर्ष

लीप वर्ष

↓

76

↓

24

अब,

$$1 \times 76 = 76$$

$$2 \times 24 = 48$$

$$\text{कुल विषम दिन} = 124$$

$$\therefore 124 \div 7 = 17 \frac{5}{7} \text{ — शेषफल}$$

$$\text{अतः } \boxed{100 \text{ वर्ष में विषम दिनों की संख्या} = 5}$$

(4.) 15-08-1947 को कौन सा दिन था ?

⇒

15-08-1947				
	1946 ←	07 →	15	कुल
	1900 + 46	31 (28) 31 30 31 30 31		
विषम दिन =	1 + 46 + 11 लीप वर्ष	212	15	285

$$\therefore 285 \div 7 = 40 \frac{5}{7}$$

∴ {15-08-1947 — शुक्रवार}

(5.) 11-04-1987 — ?

	1986	03	11
	↓	↓	↓
1900 + 86	31	11	
	28		
	31		
1 + 86 + 21 लीप वर्ष	90	11	= 209 विषम दिन

$$\Rightarrow 209 \div 7 = 29 \frac{6}{7}$$

∴ {11-04-1987 — शनिवार}

(6) इनमें से कौन से दो महीने हैं जिसका कैलेंडर एक वर्ष में एक समान रहता है ?

(i) जून-अक्टूबर

(ii) अप्रैल-नवम्बर

(iii) अप्रैल-जुलाई (✓)

(iv) अक्टूबर-दिसम्बर

$$\Rightarrow \begin{array}{c} \text{अप्रैल} \\ \downarrow \\ 2 \end{array} + \begin{array}{c} \text{मई} \\ \downarrow \\ 3 \end{array} + \begin{array}{c} \text{जून} \\ \downarrow \\ 2 \end{array} = \frac{7}{7} = 0 \text{ (विषम दिन)}$$

∴ अगला माह अर्थात् जुलाई का कैलेंडर अप्रैल के समान रहेगा।

(7) इनमें से किस वर्ष का कैलेंडर वर्ष 2015 के कैलेंडर को दोहराएगा ?

(i) 2019

(ii) 2024

(iii) 2025

(iv) 2026 (✓)

(8) कौन से दिन शताब्दी के अन्तिम दिन नहीं हो सकते हैं ?

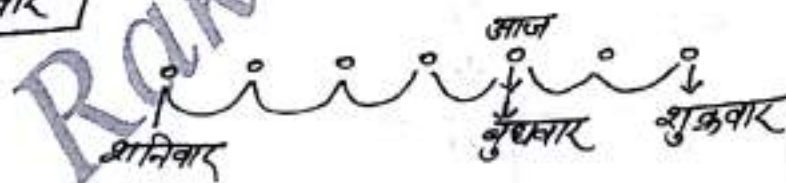
⇒ मंगलवार, बृहस्पतिवार, शनिवार।

(9) कौन-कौन सा दिन शताब्दी का पहला दिन नहीं हो सकता है ?

⇒ मंगलवार, बृहस्पतिवार, रविवार

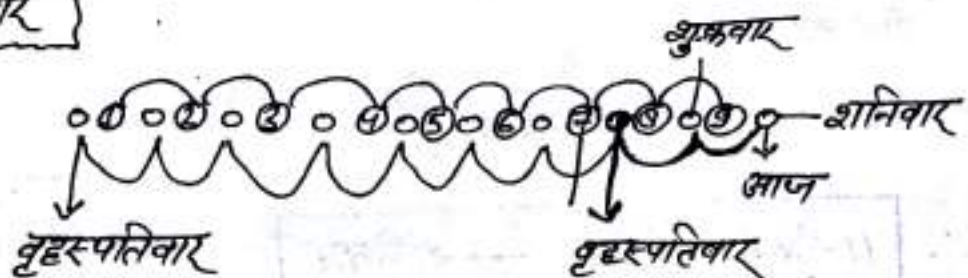
(10) यदि कल के बाद आने वाला दिन शुक्रवार हो तो बीते हुए कल से तीन दिन पहले कौन सा दिन था ?

⇒ शनिवार



(11) मोनिका 9 दिन पहले एक फिल्म देखने गयी। वह फिल्म देखने केवल बृहस्पतिवार को जाती है तो आज कौन सा दिन है ?

⇒ शनिवार



⑧ किसी भी वर्ष का कैलेंडर कब दोहराता है —

किसी वर्ष से जब लीप वर्ष (अधि वर्ष) निकले हुए 1 वर्ष हुए हो तो $+6$ वर्ष = समान कैलेंडर
जब लीप वर्ष निकले हुए 2 वर्ष हुए हो तो $+11$ = समान कैलेंडर
जब लीप वर्ष निकले हुए 3 वर्ष हुए हो तो $+11$ = समान कैलेंडर
जब 4 वर्ष हुए हो तो $+28$ = समान कैलेंडर

✱ 2026 — 2015 (समान कैलेंडर) (प्रश्न (7) के लिए देखें)

$$2026 - 2015 = 11 + 3 \text{ (2015 से 3 वर्ष पहले लीप वर्ष था)}$$

$$= 14 \div 7 = 0 \text{ (शेषफल)}$$

Note: $2001 + 6 = 2007$ (समान कैलेंडर)

$$2002 + 11 = 2013$$

$$2003 + 11 = 2014$$

$$2004 + 28 = 2032$$

✱ 100 वर्ष में विषम दिनों की संख्या = 5 $\Rightarrow 31/12/2000 \rightarrow$ रविवार

200 " = 3 $31/12/2100 \rightarrow$ शुक्रवार

300 " = 1 $31/12/2200 \rightarrow$ बुधवार

400 " = 0 $31/12/2300 \rightarrow$ सोमवार

500 " = 5 $31/12/2400 \rightarrow$ रविवार

600 " = 3

700 " = 1

800 " = 0

$\therefore$ शताब्दी वर्ष का लीप वर्ष अर्थात् अर्थात् ऐसा शताब्दी वर्ष जो लीप वर्ष है। उसमें विषम दिन शून्य होते हैं। अर्थात् उसका अन्तिम दिन रविवार होता है।

उपरोक्त तथ्य के अनुसार,

01-01-2000 $\rightarrow$ शनिवार

01-01-2100 $\rightarrow$ शुक्रवार

01-01-2200 $\rightarrow$ बुधवार

01-01-2300 $\rightarrow$ सोमवार

01-01-2400 $\rightarrow$ शनिवार

इस प्रकार मंगलवार, बृहस्पतिवार

और रविवार किसी भी

शताब्दी वर्ष का पहला दिन नहीं हो सकते हैं।

1. यदि 29 फरवरी का दिन सोमवार है, तो महीने का 11 वाँ दिन किस दिन पड़ेगा ? (SSC CGL 26-10-2014)

⇒ 29 फरवरी → सोमवार
 22 फरवरी → सोमवार
 15 फरवरी → सोमवार
 ∴ 11 फरवरी → बृहस्पतिवार

(2.) यदि एक वर्ष में, जो अधिवर्ष है, 1 जनवरी रविवार को पड़ती है, तो कितने वर्ष बाद वर्ष रविवार से शुरू होगा ? (CGL-2014)

⇒ लीप वर्ष - 1 जनवरी - रविवार
 अगले वर्ष - 1 जनवरी - मंगलवार
 अगले वर्ष - 1 जनवरी - बुधवार
 अगले वर्ष - 1 जनवरी - बृहस्पतिवार
 अगले वर्ष - 1 जनवरी - शुक्रवार
 अगले वर्ष - 1 जनवरी - रविवार

अतः 5 वर्ष बाद वर्ष रविवार से शुरू होगा ।

(3.) राम का जन्म दिवस 29 फरवरी को था । उसने अपना जन्म दिन चौथी बार 29 फरवरी 2008 को मनाया था, तो ज्ञात कीजिए किस वर्ष उसका जन्म हुआ होगा ? (CGL-2013)

⇒ राम ने चौथी बार अपना जन्म दिन मनाया - 29 फरवरी 2008
 अर्थात् उसका जन्म लीप वर्ष में हुआ है ।

∴ राम तीसरी बार अपना जन्म दिन मनाया था - 2004
 दूसरी बार " " " - 2000

∴ अतः उसका जन्म 29 फरवरी 1996 में हुआ था ।

(4.) सुरेश का जन्म 4 अक्टूबर, 1999 को हुआ था। शशिकान्त का जन्म सुरेश से 6 दिन पहले हुआ था। उस वर्ष स्वतन्त्रता दिवस रविवार की था, तो शशिकान्त का जन्म किस दिन हुआ था? (CGL-2011)

⇒ सुरेश का जन्म — 4 अक्टूबर
शशिकान्त का जन्म — 29 सितम्बर

∴ 15 अगस्त 1999 → रविवार

15 अगस्त तथा 29 सितम्बर तक कुल दिनों की संख्या अर्थात् उनके बीच दिनों की संख्या = $16 + 29 = 45$ दिन

$45 \div 7 = 6$ सप्ताह, 3 विषम दिन

∴ 29 सितम्बर को दिन रविवार + 3 = **बुधवार**

अतः शशिकान्त का जन्म बुधवार को हुआ था।

(5) मिसेज सुशीला अपनी शादी की सालगिरह मंगलवार, 30 सितम्बर, 1997 को मनाती हैं। अपनी अगली सालगिरह मंगलवार को वह किस वर्ष मनायेगी? (Bank PO-2012)

⇒ 30 सितम्बर 1997 → मंगलवार
30 सितम्बर 1998 → बुधवार
30 सितम्बर 1999 → बृहस्पतिवार
30 सितम्बर 2000 → शनिवार

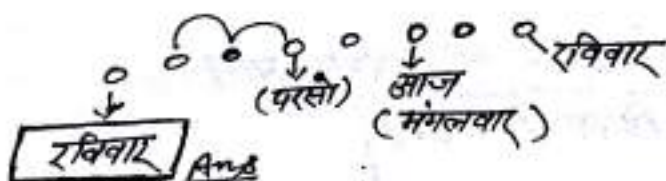
(क्योंकि 2000 लीप वर्ष है इसलिए 1 दिन फरक का ज्यादा है)

30 सितम्बर 2001 → रविवार
30 सितम्बर 2002 → सोमवार
30 सितम्बर 2003 → मंगलवार।

अतः सुशीला की सालगिरह मंगलवार को **2003** में होगी।

(6.) यदि बीते हुए कल के पहले रविवार था, तो आने वाले परसो के दो दिन बाद कौन सा दिन होगा? (CGL-2010)

⇒ बीते हुए कल से पहले दिन = रविवार
आज = मंगलवार



रविवार Ans

(7) यदि 1980 में गणतन्त्र दिवस शनिवार को था, तो उस वर्ष स्वतन्त्रता दिवस किस दिन था ? (LDC-2012)

⇒ गणतन्त्र दिवस = 26 जनवरी
स्वतन्त्रता दिवस = 15 अगस्त

विषम दिन → जनवरी = 05

फरवरी = 1 (लीप वर्ष)

मार्च = 03

अप्रैल = 2

मई = 3

जून = 2

जुलाई = 3

1 अगस्त से 15 अगस्त तक = 1

कुल विषम दिन = 20 दिन

आवश्यक विषम दिन = $\frac{20}{7} = 6$

शनिवार + 6 = शुक्रवार

अतः उस वर्ष स्वतन्त्रता दिवस शुक्रवार को था।

(8) x सप्ताह और x दिन में कुल कितने दिन होंगे ? (DP-2012)

⇒ x सप्ताह + x दिन = $(7x + x)$
= 8x दिन।

(9) 28 मई 2003 तक कुल odd days की संख्या ज्ञात करें (LDC-2012)

⇒ I. 2000 — 0 विषम दिन

II. 2001-2002 — 2

III. 1-01-2003 — 1

ले 28-05-2003 तक

(3+0+3+2+0)

कुल = 3

अतः 28 मई 2003 को बुधवार था।

कुल विषम दिन = 03

(10) उमंग को याद है कि उसके भाई का जन्म दिन 15 फरवरी को नहीं है परन्तु 14 फरवरी के बाद तथा 18 फरवरी के पहले है। परन्तु उसकी बहन काजल को याद है कि उसके भाई का जन्मदिन 16 फरवरी के बाद परन्तु 19 फरवरी के पहले है तो उसके भाई का जन्मदिन फरवरी में किस तारीख को पड़ेगा ? (Loco PILOT - 2014)

=> उमंग के अनुसार,
उसके भाई का जन्म दिन - 16 या 17 फरवरी
काजल के अनुसार,
उसके भाई का जन्म दिन - 17 या 18 फरवरी
अतः दोनों के अनुसार - 17 फरवरी को पड़ेगा।

(11.) यदि 01 फरवरी 1996 को बुधवार है तो 03 मार्च 1996 को कौन सा दिन होगा ? (CPO - 2009)

=> 01 फरवरी 1996 = बुधवार
 $\therefore 1996$ एक अधिवर्ष है।
 $\therefore$ अब फरवरी में विषम दिनों की संख्या = $\frac{28}{7} = 0$
01 मार्च - 03 मार्च तक विषम दिनों की संख्या = 3
अतः 03 मार्च 1996 को शनिवार होगा।