16 कैलेण्डर (CALENDAR)

वर्ष- शताब्दी के सौवें भाग को या 12 माह के संयुक्त अवधि को एक वर्ष कहते हैं। वर्ष दो प्रकार के होते हैं:-

I. सामान्य वर्ष- ऐसे वर्ष जो 4 से पूर्णतः विभाजित नहीं होते हैं या ऐसे शताब्दी वर्ष जो 400 से पूर्णतः विभाजित नहीं होते हैं, को सामान्य वर्ष कहते हैं। किसी भी सामान्य वर्ष में कुल 365 दिन होते है।

जैसे - 1987, 1989, 1990 एवं 1800। यहाँ 1800 एक शताब्दी वर्ष है।

II. लीप वर्ष- ऐसे वर्ष जो 4 से पूर्णतः विभाजित हो जाते हैं या ऐसे शताब्दी वर्ष जो 400 से पूर्णतः विभाजित हो जाते हैं, को लीप वर्ष कहते हैं।

जैसे- 1984, 1988, 1992, 1996 एवं 2000। यहाँ 2000 एक शताब्दी वर्ष है।

कैलेण्डर से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण तथ्य:

1. **सामान्य वर्ष**- सामान्य वर्ष में वर्ष का पहला एवं अंतिम, दोनों ही दिन समान होता है।

जैसे- 1 जनवरी = सोमवार, तो 31 दिसम्बर = सोमवार होगा।

2. **लीप वर्ष**- लीप वर्ष में वर्ष का पहला दिन एवं अंतिम दिन दोनों ही असमान होते हैं तथा पहले दिन की तुलना में अंतिम दिन एक दिन बढ़ जाता है। जैसे- 1 जनवरी, 1996 - सोमवार,

31 दिसम्बर, 1996 - मंगलवार

3. **सामान्य वर्ष**- सामान्य वर्ष में किसी निश्चित तिथि पर व्यवस्थित दिन अगले वर्ष, अपने पिछले वर्ष की तुलना में एक दिन बढ़ जाता है।

जैसे-1 जनवरी, 2001 = सोमवार

तो, 1 जनवरी, 2002 = मंगलवार

तो, 1 जनवरी, 2003 = बुधवार

4. **लीप वर्ष**- लीप वर्ष में किसी निश्चित तिथि पर व्यवस्थित दिन अपने पिछले सामान्य वर्ष की तुलना में दो दिन बढ़ जाता है।

जैसे- 4 जून, 1983 = शनिवार

तो, 4 जून, 1984 = सोमवार

5. **विषम दिनों की गणना से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण तथ्य:-**

विषम दिन (Odd day)–किसी भी निश्चित समय के लिए कुल सप्ताह से विषम दिनों को (Odd) विषम दिन कहते है।

Odd दिनों की गणना–

(i) एक सामान्य वर्ष = 365 दिन = (52 सप्ताह + 1 दिन)

अत: एक सामान्य वर्ष में एक Odd दिन होता है।

(ii) लीप वर्ष = 366 दिन = (52 सप्ताह + 2 दिन)

अत: एक लीप वर्ष में दो Odd दिन होते हैं।

(iii) 100 वर्ष = 76 सामान्य वर्ष + 24 लीप वर्ष (जिनमें शताब्दी 400 से विभाजित नहीं होती है)

= (76 × 1 + 24 × 2) Odd दिन = 124 Odd दिन

= (17 सप्ताह + 5 दिन) = 5 Odd दिन

100 वर्षों में Odd दिनों की संख्या = 5

200 वर्षों में Odd दिनों की संख्या = 3

300 वर्षों में Odd दिनों की संख्या = 1

400 वर्षों में Odd दिनों की संख्या = 0

इसी प्रकार 800, 1200, 1600, 2000 आदि वर्षों में Odd दिनों की संख्या 0 होती है।

Day Code

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
0	1	2	3	4	5	6

6. **'के बाद' तथा 'के पहले' से संबंधित महत्वपूर्ण तथ्य:**

<u>के बाद</u>

I. 10 फरवरी के बाद की तिथि = x

यहाँ, x = 10 फरवरी के बाद की छठी तिथि = 10 + 6 = 16

अत: x = 16

II. वृहस्पतिवार के दो दिन बाद का दिन = x

यहाँ, x = वृहस्पतिवार के बाद का तीसरा दिन = वृहस्पतिवार + 3 दिन = रविवार। अत: x = रविवार

<u>के पहले</u>

III. 10 फरवरी के 5 दिन पहले की तिथि = x

यहाँ, x = 10 - 5 = 5 (10 फरवरी के पहले मौजूद 5वीं तिथि)

अत: x = 5

IV. वृहस्पतिवार के दो दिन पहले = x

यहाँ, x = वृहस्पतिवार के पहले मौजूद दूसरा दिन = वृहस्पतिवार - 2 = मंगलवार। अत: x = मंगलवार

<u>उदाहरण 1.</u>

16 जुलाई, 1776 को सप्ताह का कौन-सा दिन था?

हल:

16 जुलाई, 1776 = (1775 वर्ष + 1.1.1776 से 16.7.1776 की अवधि)

Odd दिनों की संख्या

1600 वर्षों में Odd दिनों की संख्या = 0

100 वर्षों में Odd दिनों की संख्या =5

75 वर्ष = 18 लीप वर्ष + 57 सामान्य वर्ष

= (18 × 2 + 57 × 1) Odd दिन = 93 Odd दिन

= (13 सप्ताह + 2 दिन) = 2 Odd दिन

1775 वर्ष = (0 + 5 + 2) Odd दिन = 0 Odd दिन

जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई
31	29	31	30	31	30	16 = 198 दिन

198 दिन = (28 सप्ताह + 2 दिन) = 2 Odd दिन

अत: 16 जुलाई, 1776 को मंगलवार है।

Rajouri Coaching Centre

महीना	दिनों की संख्या	अतिरिक्त दिन
जनवरी	31	3
फरवरी	28 या 29	0 या 1
मार्च	31	3
अप्रैल	30	2
मई	31	3
जून	30	2
जुलाई	31	3
अगस्त	31	3
सितम्बर	30	2
अक्टूबर	31	3
नवम्बर	30	2
दिसम्बर	31	3

उदाहरण 2. मार्च 2005 की किस-किस तिथि को शुक्रवार होगा?

हल: सर्वप्रथम हम 1.3.2005 का दिन ज्ञात करेंगे।

1.3.2005 = (2004 वर्ष + 1.1.2005 से 1.3.2005 तक की अवधि)

1600 वर्षों में Odd दिनों की संख्या = 0

400 वर्षों में Odd दिनों की संख्या = 0

4 वर्ष = (1 लीप वर्ष + 3 सामान्य वर्ष)

= (1 × 2 + 3 × 1) = 5 Odd दिन

जनवरी फरवरी मार्च

31 28 1 = 60 दिन = (8 सप्ताह + 4 दिन) = 4 Odd दिन

कुल Odd दिनों की संख्या = (0 + 0 + 5 + 4) = 9 = 2 Odd दिन

अत: 1.3.2005 को मंगलवार था।

अत: शुक्रवार 4, 11, 18 तथा 25 दिनांक को होगा।

उदाहरण 3.

वर्ष 2003 का कैलेन्डर वर्ष 2014 के कैलेन्डर के समान होगा; साबित कीजिए?

हल:

1.01.2003 एवं 1.01.2014 को दिन समान होंगे।

31.12.2002 से 31.12.2013 के बीच Odd दिनों की संख्या 0 होगी।

इस समय के दौरान 3 लीप वर्ष तथा 8 सामान्य वर्ष होंगे।

Odd दिनों की संख्या = (3 × 2 + 8 × 1) = 14 = 0 Odd दिन।

अत: 2003 का कैलेन्डर वर्ष 2014 के कैलेन्डर के समान होगा।

उदाहरण 4.

1 जनवरी, 2006 को रविवार हो तो 1 जनवरी, 2010 को कौन-सा दिन होगा?

हल:

31 दिसम्बर, 2005 को शनिवार था।

वर्ष 2006 से 2009 तक Odd दिनों की संख्या = (1 + 1 + 2 + 1) = 5 दिन।

31 दिसम्बर, 2009 को वृहस्पतिवार होगा।

अत: 1 जनवरी, 2010 को शुक्रवार होगा।

उदाहरण 5.

08 फरवरी, 2005 को मंगलवार था तो 8 फरवरी, 2004 को कौन-सा दिन था?

हल:

वर्ष 2004 एक लीप वर्ष है। अत: इसमें दो Odd दिन होंगे।

अत: 8 फरवरी, 2004 का दिन 8 फरवरी, 2005 से दो दिन पहले होगा।

अत: यह दिन रविवार है।

उदाहरण 6.

अनुप्रिया रविवार 28 नवम्बर, 1970 को पैदा हुई थी। उसकी अगली वर्षगाँठ रविवार को किस वर्ष में होगी?

(1) 1975 (2) 1976 (3) 1981 (4) 1982

हल:(3): अनुप्रिया की जन्म-तिथि - 28 नवम्बर, 1970 = रविवार

28 नवम्बर, 1971 = सोमवार

28 नवम्बर, 1972 = बुधवार लीप वर्ष

28 नवम्बर, 1973 = वृहस्पतिवार

28 नवम्बर, 1974 = शुक्रवार

28 नवम्बर, 1975 = शनिवार

28 नवम्बर 1976 = सोमवार लीप वर्ष

28 नवम्बर, 1977 = मंगलवार

28 नवम्बर, 1978 = बुधवार

28 नवम्बर, 1979 = वृहस्पतिवार

28 नवम्बर, 1980 = शनिवार लीप वर्ष

28 नवम्बर, 1981 = रविवार

उदाहरण 7.

यदि 1 जनवरी, 2003 को बुधवार हो, तो 31 दिसम्बर, 2003 को कौन-सा दिन होगा?

(1) मंगलवार (2) शुक्रवार (3) बुधवार (4) वृहस्पतिवार

हल: (3)

1 जनवरी, 2003 = बुधवार तो, 31 दिसम्बर, 2003 = x

2003 = सामान्य वर्ष

1 जनवरी, 2003 = बुधवार

31 दिसम्बर, 2003 = बुधवार

अत: x = बुधवार

उदाहरण 8.

यदि 1 जनवरी, 2003 को बुधवार हो, तो 31 दिसम्बर, 2004 को कौन-सा दिन होगा?

(1) शुक्रवार (2) रविवार (3) सोमवार (4) मंगलवार

हल: (1) 1 जनवरी, 2003 = बुधवार

31 दिसम्बर, 2003 = बुधवार

1 जनवरी, 2004 = वृहस्पतिवार

31 दिसम्बर, 2004 = शुक्रवार (लीप वर्ष)

अत: x = शुक्रवार

Prashant Coaching Centre

1. यदि वह वर्ष जो कि लीप वर्ष नहीं हो, का पहला दिन शुक्रवार हो, तो उस वर्ष का आखिरी दिन कौन-सा होगा?
(1) शुक्रवार (2) रविवार (3) सोमवार
(4) मंगलवार (5) इनमें से कोई नहीं

2. 400 वर्षों में फरवरी 29 कितनी बार आएगा?
(1) 197 (2) 166 (3) 97
(4) 100 (5) इनमें से कोई नहीं

3. 10 अगस्त, 2001 को मंगलवार था तो 15 सितम्बर, 2002 को कौन-सा दिन होगा?
(1) वृहस्पतिवार (2) बुधवार (3) शनिवार
(4) रविवार (5) इनमें से कोई नहीं

4. यदि किसी महीने की 12 तारीख बुधवार के दो दिन बाद पड़ती है, तो उसी महीने के 28 तारीख को कौन-सा दिन होगा?
(1) शनिवार (2) वृहस्पतिवार (3) शुक्रवार
(4) सोमवार (5) इनमें से कोई नहीं

5. रोहित का जन्म 15 अप्रैल, 1988 को हुआ था। उसके दोस्त अनंत का जन्म उसके 5 दिन पहले हुआ। यदि गणतंत्र दिवस शुक्रवार को पड़ता है, तो अनंत किस दिन पैदा हुआ था?
(1) बुधवार (2) वृहस्पतिवार (3) शुक्रवार
(4) शनिवार (5) इनमें से कोई नहीं

6. यदि किसी माह का तीसरा दिन सोमवार है, तो निम्नलिखित में से उस माह के 21वें से 5वाँ दिन कौन-सा होगा?
(1) वृहस्पतिवार (2) सोमवार (3) बुधवार
(4) मंगलवार (5) इनमें से कोई नहीं

7. यदि किसी महीने की 3 तारीख को सोमवार हो, तो इसी महीने की 21 तारीख के 5 दिन पहले कौन-सा दिन होगा?
(1) रविवार (2) सोमवार (3) मंगलवार
(4) बुधवार (5) इनमें से कोई नहीं

8. किसी महीने की 5 तारीख सोमवार के दो दिन बाद पड़ती है, तो इस माह के 19 तारीख के ठीक पहले कौन-सा दिन होगा?
(1) बुधवार (2) वृहस्पतिवार (3) मंगलवार
(4) सोमवार (5) इनमें से कोई नहीं

9. रानी का जन्मदिन 4 फरवरी, 1990 को हुआ था। उसके जन्मदिन के 47 दिन बाद कौन-सा दिन था यदि 4 फरवरी, 1990 को रविवार था?
(1) शनिवार (2) शुक्रवार (3) बुधवार
(4) मंगलवार (5) इनमें से कोई नहीं

10. x सप्ताह तथा x दिनों में कुल कितने दिन होते हैं?
(1) $7x^2$ (2) $8x$ (3) $14x$
(4) डाटा अपर्याप्त है (5) इनमें से कोई नहीं

11. p सप्ताह तथा q दिनों में कुल कितने दिन होते हैं?
(1) $(p + q)$ दिन (2) pq दिन (3) $(7p + q)$ दिन
(4) $(7q + p)$ दिन (5) इनमें से कोई नहीं

12. 8 जून, 2007 को कौन-सा दिन था?
(1) शुक्रवार (2) शनिवार (3) रविवार
(4) बुधवार (5) इनमें से कोई नहीं

13. [illegible] हुआ। वह सप्ताह का कौन-सा दिन था?
(1) सोमवार (2) मंगलवार (3) बुधवार
(4) शुक्रवार (5) इनमें से कोई नहीं

14. निम्नलिखित में से किस वर्ष का कैलेन्डर वर्ष 1990 के कैलेन्डर जैसा है?
(1) 1994 (2) 1996 (3) 1997
(4) 2000 (5) इनमें से कोई नहीं

15. निम्नलिखित में से किस वर्ष का कैलेन्डर वर्ष 2003 के कैलेन्डर जैसा है?
(1) 2009 (2) 2010 (3) 2012
(4) 2014 (5) इनमें से कोई नहीं

16. 5 जून, 2007 को मंगलवार था। 5 जून, 2006 को कौन-सा दिन था?
(1) रविवार (2) सोमवार (3) मंगलवार
(4) बुधवार (5) इनमें से कोई नहीं

17. 26 जनवरी, 1950 को भारतवर्ष गणतन्त्र घोषित हुआ। वह दिन सप्ताह का कौन-सा दिन था?
(1) सोमवार (2) मंगलवार (3) वृहस्पतिवार
(4) शनिवार (5) इनमें से कोई नहीं

18. आज मंगलवार है। आज से 62 दिन बाद कौन-सा दिन होगा?
(1) बुधवार (2) सोमवार (3) मंगलवार
(4) रविवार (5) इनमें से कोई नहीं

19. अप्रैल 2006 में प्रथम सोमवार किस दिनांक को था?
(1) 2 अप्रैल (2) 3 अप्रैल (3) 4 अप्रैल
(4) 5 अप्रैल (5) इनमें से कोई नहीं

20. 19 अक्टूबर, 2000 को कौन-सा दिन था?
(1) मंगलवार (2) बृहस्पतिवार (3) शुक्रवार
(4) शनिवार (5) इनमें से कोई नहीं

21. जुलाई 2007 में पहला सोमवार किस तिथि को था?
(1) 1 जुलाई (2) 2 जुलाई (3) 3 जुलाई
(4) 5 जुलाई (5) इनमें से कोई नहीं

22. 28 मई, 2003 को सप्ताह का कौन-सा दिन था?
(1) बुधवार (2) सोमवार (3) शनिवार
(4) मंगलवार (5) इनमें से कोई नहीं

23. 29 जुलाई, 1969 को सप्ताह का कौन-सा दिन था?
(1) सोमवार (2) मंगलवार (3) बुधवार
(4) शुक्रवार (5) इनमें से कोई नहीं

24. मीता को ठीक प्रकार याद है कि उसके पिता का जन्म-दिन 8 जुलाई के बाद लेकिन 12 जुलाई के पहले पड़ता है। मीता के भाई को ठीक से याद है कि पिता का जन्म-दिन 10 जुलाई के बाद लेकिन 15 जुलाई से पहले पड़ता है। ज्ञात करें मीता के पिता किस दिन पैदा हुआ था?
(1) 10 जुलाई (2) 11 जुलाई
(3) 10 अथवा 11 जुलाई
(4) ज्ञात नहीं हो सकता
(5) इनमें से कोई नहीं

25. आभा को ठीक से याद है कि उसकी माता का जन्म-दिन शुक्रवार से पहले लेकिन सोमवार के बाद है। उसके भाई अभय को ठीक से याद है कि उनकी माता का जन्म-दिन बुधवार के बाद लेकिन शनिवार से पहले है। उनकी माता का जन्म-दिन निश्चित रूप से निम्न में से किस दिन पड़ता है?

(1) मंगलवार (2) बुधवार (3) गुरूवार
(4) शुक्रवार (5) निर्धारित नहीं किया जा सकता

26. यदि किसी महीने की 9 तारीख रविवार के तीन दिन बाद पड़ती है, तो उसी महीने की 18 तारीख को कौन-सा दिन होगा?

(1) वृहस्पतिवार (2) बुधवार (3) शुक्रवार
(4) शनिवार (5) निर्धारित नहीं किया जा सकता

27 यदि आने वाले कल के 4 दिन बाद रविवार हो, तो बीते हुए कल से 4 दिन पहले कौन-सा दिन था?

(1) रविवार (2) मंगलवार (3) बुधवार
(4) वृहस्पतिवार (5) निर्धारित नहीं किया जा सकता

28. यदि बीते हुए कल से तीन दिन पहले बुधवार था, तो आगामी कल के दो दिन बाद कौन-सा दिन होगा?

(1) बुधवार (2) सोमवार (3) शुक्रवार
(4) मंगलवार (5) इनमें से कोई नही।

29. परसों 'गणेश पूजा' होगी। अगले सप्ताह इसी दिन दीपावली होगी। यदि आज शुक्रवार है, तो दीपावली के चार दिन बाद कौन-सा दिन होगा?

(1) शनिवार (2) रविवार (3) शुक्रवार
(4) वृहस्पतिवार (5) निर्धारित नहीं किया जा सकता

30. शेखर 3 मार्च, 1960 को पैदा हुआ था। रमेश, शेखर से 6 दिन पहले पैदा हुआ था। यदि उस वर्ष गंणतत्र दिवस रविवार को पड़ा हो, तो बताएं कि रमेश सप्ताह के किस दिन पैदा हुआ था?

(1) सोमवार (2) बुधवार (3) वृहस्पतिवार
(4) शुक्रवार (5) निर्धारित नहीं किया जा सकता

31. आगरा पहुँचने पर सुमन ने कहा कि वह निश्चित समय से चार दिन पहले वहाँ पहुँच गया था। राकेश वहाँ पर निश्चित समय से पाँच दिन बाद पहुँचा। यदि सुमन आगरा रविवार को पहुँची हो, तो राकेश वहाँ किस दिन पहुँचा?

(1) बुधवार (2) मंगलवार (3) वृहस्पतिवार
(4) शुक्रवार (5) निर्धारित नहीं किया जा सकता

32. शनिवार को आयोजित सम्मेलन के स्थान पर पहुँचकर मैंने जाना कि मैं निर्धारित दिन के दो दिन पूर्व ही पहुँच गया हूँ। यदि मैं आगामी वृहस्पतिवार को वहाँ पहुँचता तो कितने दिन विलम्ब हो जाती है?

(1) 1 दिन (2) 2 दिन (3) 3 दिन
(4) 4 दिन (5) इनमें से कोई नहीं।

33. गीता सुमन से 314 दिन बड़ी है, जबकि सपना, गीता से 70 सप्ताह बड़ी है। यदि सपना का जन्म वृहस्पतिवार को हुआ था तो सुमन का जन्म किस दिन हुआ था?

(1) शुक्रवार (2) मंगलवार (3) शनिवार
(4) बुधवार (5) निर्धारित नहीं किया जा सकता

34. यदि किसी देश में राष्ट्रीय दिवस X महीना के चौथे रविवार का मनाया गया था, तो बताएँ कि राष्ट्रीय दिवस कितने तारीख का मनाया गया था, यदि उस माह की पहली तारीख बुधवार को पड़ती हो।

(1) 24 (2) 25 (3) 26
(4) 27 (5) इनमें से कोई नही।

35. किसी महीना प्रत्येक रविवार चौथी, ग्यारहवीं, अठारहवीं और पचीसवीं तारीख को पड़ता है, तो महीना के अंतिम तारीख को कौन-सा दिन पड़ेगा यदि महीना का प्रारम्भ वृहस्पतिवार से हो।

(1) शनिवार (2) मंगलवार (3) वृहस्पतिवार
(4) डाटा अपर्याप्त है (5) इनमें से कोई नही।

36. यदि आगामी कल के 3 दिन बाद 15 जून पड़ता है, जो कि शुक्रवार है, तो इस महीने की अंतिम तारीख को कौन-सा दिन पड़ेगा?

(1) सोमवार (2) मंगलवार (3) बुधवार
(4) गुरूवार (5) इनमें से कोई नही।

37. किसी महीने के तीन दिन बाद 4 तारीख को शनिवार आता है। उसी महीने की 27 तारीख को कौन-सा दिन होगा?

(1) सोमवार (2) वृहस्पतिवार (3) शुक्रवार
(4) शनिवार (5) इनमें से कोई नही।

38. कपिल, कृष्णा से 314 दिन बड़ा है और किशोर, कपिल से 60 सप्ताह बड़ा है। यदि किशोर का जन्म बुधवार को हुआ था तो कृष्णा का जन्म किस दिन हुआ था?

(1) सोमवार (2) मंगलवार (3) रविवार
(4) वृहस्पतिवार (5) इनमें से कोई नही।

39. यदि किसी महीने की 14 अप्रैल के परसों के दो दिन बाद सोमवार पड़ता हो, तो उस महीने की अंतिम तारीख को कौन-सा दिन पड़ेगा?

(1) शनिवार (2) सोमवार (3) रविवार
(4) बुधवार (5) इनमें से कोई नही।

40. निम्नलिखित में से कौन-कौन से दिन शताब्दी वर्ष के अंतिम दिन नहीं हो सकते है?

(1) शुक्रवार, रविवार
(2) शुक्रवार, सोमवार
(3) मंगलवार, वृहस्पतिवार तथा शनिवार
(4) बुधवार, वृहस्पतिवार
(5) इनमें से कोई नहीं।

Pinnacle Coaching Centre

व्याख्यात्मक हल:

1. 1; ध्यान दीजिए किसी सामान्य वर्ष (जो लीप वर्ष न हो) का पहला दिन यदि शुक्रवार है तो उस वर्ष का अन्तिम दिन भी शुक्रवार होगा।
2. 3; हम जानते है प्रत्येक चौथा वर्ष लीप वर्ष होता है।
   400 वर्षों के समय काल में लीप वर्षों की संख्या 400 ÷ 4 = 100 होनी चाहिए। परन्तु 400 वर्षों के समयकाल में 4 शताब्दी वर्षों में सिर्फ एक शताब्दी लीप वर्ष होगा, क्योंकि, यदि वर्ष 4 से पूर्णत: विभाज्य है तो वह वर्ष लीप वर्ष होगा।
   अत: 400 वर्षों के समय काल के दौरान कुल लीप वर्षों की संख्या = 100 - 3 = 97
   अत: इस समय काल के दौरान 29 दिन वाली फरवरी 97 बार आयेगी।
3. 1; यदि 10 अगस्त, 2001 को मंगलवार था तो 10 सितम्बर, मंगलवार के एक दिन बाद था। इस प्रकार हम निष्कर्ष निकाल सकते है कि 10 अगस्त, 2002 को बुधवार था। अब 11 अगस्त, 2002 से 15 सितम्बर, 2002 तक कुल दिनों की संख्या (21+15) = 36 पुन: जब हम 36 को 7 से भाग देते है तो 1 शेष बचता है। अत: 15 सितम्बर, 2002 को बुधवार के दिन बाद वाला दिन अर्थात् वृहस्पतिवार होगा।
4. 5; प्रश्न में दी गयी जानकारी के अनुसार, महीने की 12 तारीख को शुक्रवार है। हम जानते हैं प्रत्येक सातवाँ दिन वही दिन होता है। अत: हम निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि (12+7)= 19वीं और (19 + 7) = 26वी तारीख को भी शुक्रवार होगा। इस प्रकार महीने की 28वीं तारीख को शुक्रवार के दो दिन बाद वाला दिन अर्थात् रविवार होगा।
5. 1; पहले वह दिनांक (तारीख) ज्ञात करते हैं जिसपर रोहित के दोस्त अनन्त का जन्म हुआ। 15 अप्रैल, 1988 के पांच दिन पहले का अर्थ हुआ 10 अप्रैल, 1988।
   अब यह ज्ञात करे कि इस दिनांक 10 अप्रैल, 1988 को सप्ताह का कौन सा दिन था।
   अपने उत्तर को प्राप्त करने के लिए दूसरे संकेत का उपयोग करें। संकेत के अनुसार, 26 जनवरी, 1988 को शुक्रवार था। जैसा कि आप जानते है कि 27 जनवरी, 1988 से 10 अप्रैल, 1988 तक कुल दिनों संख्या (5 + 29 + 31 + 10) = 75 दिन। जब 75 को 7 से भाग देते हैं तो 5 शेष बचता है इस प्रकार हम पर निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि 10 अप्रैल, 1988 को शुक्रवार के पांच दिन बाद वाला दिन अर्थात बुध वार होगा।
6. 3; हमारे पास जानकारी है कि किसी महीने का तीसरा दिन सोमवार है। अब हमें वह दिन ज्ञात करना है जो महीने की (21 + 5) = 26वीं तारीख को होगा। अब महीने की चौथी तारीख से महीने 26वीं तारीख तक कुल दिनों की संख्या (26 - 3) = 23 है। पुन: जब हम 23 को 7 से भाग देते है तो हमारे पास 2 शेष प्राप्त होता है।
   अत: महीने की 26 तारीख को सोमवार के दो दिन बाद वाला दिन अर्थात् बुधवार होगा।
7. 1; महीने की 21 तारीख के 5 दिन पहले का अर्थ हुआ महीने की 16 तारीख। महीने की 4 तारीख से कुल दिनों की संख्या (16 - 3) = 13 है।
   अब यदि हम 13 को 7 से भाग दें तो 6 शेष बचता है। अत: महीने की 16 तारीख को सोमवार के 6 दिन बाद वाला दिन अर्थात् रविवार होगा।
8. 3; दी गयी जानकारी के अनुसार:
   महीने का पांचवाँ दिन बुधवार है इसलिए महीने की (19 - 1) = 18 तारीख को बुधवार के 6 दिन बाद वाला दिन अर्थात् मंगलवार होगा। ध्यान दें कि महीने की 6 तारीख से महीने की 18 तारीख तक कुल दिनों की संख्या 13 है। पुन: हमें 13 को 7 से भाग देने पर 6 शेषफल प्राप्त होता है।
9. 2; यहाँ, 47 को 7 से भाग दें। हमें 5 शेषफल प्राप्त होता है। अत: हम निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि वह दिन रविवार के पांच दिन बाद वाला दिन अर्थात् शुक्रवार होगा।
10. 2; एक सप्ताह में 17 दिन होते हैं-
    एक साथ x सप्ताह और x दिन = 7x + x = 8x
11. 3; p सप्ताह तथा q दिनों में दिनों की संख्या = (7p + q) दिन
12. 1; पहले 8 जून, 2007 तक अधिक दिनों (odd days) की संख्या निकालते हैं।

    Odd days

    I. 2000 तक : 0
    II. 2001 से 2006 तक : 7
    III. 1 जनवरी, 2007 से 8 जून, 2007 तक : 12
    (जनवरी -3, फरवरी -0, मार्च -3 19
    अप्रैल -2, मई -3, जून -1)
    अब (7 × 2 + 5 =) 19 दिनों में विषम दिनों की विषम संख्या 19 ÷ 7 = 5 है।
    अब daycode सारणी का प्रयोग कीजिए

दिन:	रवि	सोम	मंगल	बुध	वृहस्पति	शुक्र	शनि
Odd day:	0	1	2	3	4	5	6

    चूंकि 8 जून, 2007 तक कुल odd days की संख्या 5 है। इसलिए, वह दिन शुक्रवार या (क्योंकि शुक्रवार का daycode 5 है।)
13. 5; पहले 2 जनवरी, 1949 तक कुल odd days की संख्या ज्ञात करें-

    Odd days

    I. 1900 तक : 1
    II. 1901 से 1948 तक : 4
    III. 1 जनवरी, 1949 से 2 जनवरी, 1949 तक : 2
    7
    7 दिनों का अर्थ 0 (शून्य) odd days होता है अब, day code सारणी का प्रयोग कीजिए। 0 (शून्य) रविवार का day code है।
14. 5; ध्यान दीजिए किसी सामान्य वर्ष (जो लीप वर्ष न हो) का कैलेण्डर सिर्फ सामान्य वर्ष (जो लीप वर्ष न हो) के कैलेण्डर से ही मेल खायेगा।
    इसके अलावा, किसी सामान्य वर्ष (जो लीप वर्ष न हो) का कैलेण्डर, किसी 6 वर्ष या 11 वर्ष के बाद के सामान्य वर्ष के कैलेण्डर के सदृश्य हो सकता है।
    इसलिए आपको सिर्फ विकल्प (2) और (5) को जांचने की आवश्यकता है।

आपका काम और आसान हो जायेगा यदि आपको पता चलता है कि किसी सामान्य वर्ष का कैलेण्डर जो लीप वर्ष के 2 या 3 वर्ष बाद आता है वह उस सामान्य वर्ष के कैलेण्डर के सदृश्य होता है जो 11 वर्ष बाद का हो। परन्तु उपरोक्त सिद्धांत तब असफल हो जाता है जब इस काल के बीच में कोई सामान्य शताब्दी वर्ष गुजरता है।

ध्यान दीजिए 1988 एक लीप वर्ष है। वर्ष 1990 एक लीप वर्ष के 2 वर्ष बाद का वर्ष है।

अत: वर्ष 1990 का कैलेण्डर, वर्ष 2001 के कैलेण्डर से पूर्ण रूप से मेल खायेगा (क्योंकि 1990+11=2001)।

15. 4; वर्ष 2000 एक लीप वर्ष है। वर्ष 2003 किसी लीप वर्ष के 3 वर्ष बाद का वर्ष है। इसलिए, वर्ष 2003 का कैलेण्डर, वर्ष 2014 के कैलेण्डर से पूर्ण रूप से मेल खायेगा। (क्योंकि 2003 + 11 = 2014)।

16. 2; यहाँ कार्य बहुत आसान है 5 जून, 2006, 5 जून, 2007 के एक वर्ष पूर्व है। इसके अलावा, फरवरी माह जो इन दोनों तारीखों के बीच आता है उसमें 28 दिन हैं। अत: हम निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि 5 जून, 2006 को अवश्य, मंगलवार के एक दिन पहले वाला दिन अर्थात् सोमवार होना चाहिए।

17. 3; पहले 26 जनवरी, 1950 तक कुल odd days की संख्या की गणना करें।

Odd days

I. 1900	:	1
II. 1901-1949 (49 + 12 = 61)	:	5
III. 1 जनवरी, 1950 से 26 जनवरी, 1950 तक	:	5
		11

11 odd days का अर्थ हुआ 1 सप्ताह और 4 odd days।

अत: 26 जनवरी, 1950 तक कुल odd days की संख्या 4 है। हम जानते है 4 वृहस्पतिवार का day code है।

18. 2; यहाँ 62 को 7 से भाग दीजिए। हमें शेषफल 6 प्राप्त होता है। अत: हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि वह दिन, मंगलवार के 6 दिन बाद अर्थात् सोमवार को आयेगा।

Odd days

I. 2000 तक	:	0
II. 2001 से 2005 तक	:	6
III. 1 जनवरी, 2006 से 1 अप्रैल, 2006 तक (जनवरी-3, फरवरी-0, मार्च 3, अप्रैल -1)	:	0
		6

6 का मतलब शनिवार है।

अब, यह स्पष्ट है कि 1 अप्रैल, 2006 को शनिवार था। इसलिए अप्रैल, 2006 का पहला सोमवार 3 अप्रैल, 2006 को होगा।

19. 2: पहले 1 अप्रैल, 2006 तक कुल odd days की संख्या की गणना करें।

20. 2; पहले 19 अक्टूबर, 2000 तक कुल odd days की संख्या ज्ञात करें।

Odd days

I. 1900	:	1
II. 1901 to 1999 (99 + 24 = 123)	:	4
III. 1 जनवरी, 2000 से 19 अक्टूबर, 2000 तक:		6
		11

एक सप्ताह + 4 दिन

(जनवरी-3 फरवरी- 1, मार्च -3, अप्रैल-2, मई-3, जून-3, अगस्त-3, सितम्बर -2, अक्टूबर-5) 19 अक्टूबर, 2000 तक कुल odd days की संख्या 4 है। इसके अलावा 4, वृहस्पतिवार का day code है।

दूसरी विधि :

1 जनवरी, 2001 तक कुल odd days की संख्या 1 है। इसलिए 1 जनवरी, 2001 को सोमवार था। 19 अक्टूबर, 2000, 1 जनवरी, 2001 के (13 + 30 + 31 =) 74 दिन पहले है। जब 74 को 7 से भाग देते हैं तो हमें 4 शेषफल प्राप्त होता है। अत: 19 अक्टूबर 2000 को सोमवार के चार दिन पहले वाला दिन अर्थात् वृहस्पतिवार होना चाहिए।

21. 2; सर्वप्रथम आइये यह ज्ञात करते हैं कि 1 जुलाई, 2007 को कौन सा दिन होगा?

Odd days

I. 2000	:	0
II. 2001-2006	:	0
III. 1 जनवरी, 2007 से 1 जुलाई, 2007 तक	:	0
		11

(3 + 0 + 3 + 2 + 3 + 2 + 1)

इस प्रकार, हमें ज्ञात होता है कि 1 जुलाई, 2007 तक कुल odd days की संख्या शून्य (0) है।

इसलिए वह दिन रविवार था (क्योंकि शून्य (0) रविवार का day code है)।

अब, यह स्पष्ट है कि जुलाई 2007 का प्रथम सोमवार, 2 जुलाई, 2007 को आयेगा।

22. 1; 28 मई, 2003 तक कुल odd days की संख्या ज्ञात करें।

Odd days

I. 2000	:	0
II. 2001-2002	:	2
III. 1 जनवरी, 2003 से 28 मई, 2003 तक	:	1
		3

(3 + 0 + 3 + 2 + 0)

ध्यान दें, कि बुधवार का day code 3 है। अत: हम निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि 28 मई, 2003 को बुधवार था।

23. 2; पहले 29 जुलाई, 1969 तक कुल odd days की गणना करें।

Odd days

I. 1900 तक : 1
II. 1901 - 1968 : 1
(68 + 17 = 85)
III. 1 जनवरी, 1969 से : 0
29 जुलाई, 1969 तक 2
(3 + 0 + 3 + 2 + 3 + 2 + 1)

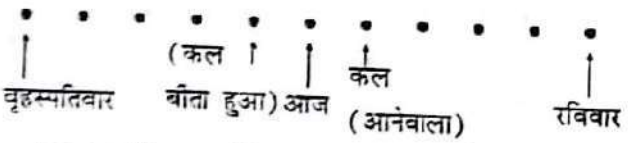
ध्यान दें कि मंगलवार का day code 2 है।
अत: हम निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि 29 जुलाई, 1969 को मंगलवार था।

24. 2; मीता के पिता और भाई के कथन को ध्यान से देखें। उनके कथनानुसार यह स्पष्ट है कि मीता के पिता का जन्मदिन 10 जुलाई के बाद परन्तु 12 जुलाई के पहले है। इस प्रकार हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि जन्मदिन 11 जुलाई को था।

25. 3; दिये गए कथनानुसार यह स्पष्ट है कि आभा की माँ का जन्मदिन बुधवार के बाद परन्तु शुक्रवार के पहले था। अत: हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि जन्मदिन वृहस्पतिवार को था।

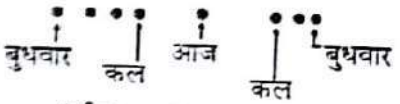
26. 3; महीने का 9वाँ दिन : बुधवार
महीने का 18वाँ दिन : शुक्रवार (7×1+2)

27. 4;



अत: वह दिन वृहस्पतिवार था।

28. 1;



29. 4; आज ⟶ शुक्रवार
परसों ⟶ रविवार
दीपावली ⟶ रविवार
दीपावली के 4 दिन बाद ⟶ वृहस्पतिवार

30. 3; शेखर का जन्म 3 मार्च, 1960 को हुआ था रमेश का जन्म 27 फरवरी, 1960 को हुआ था।
26 जनवरी, 1960 : रविवार
27 जनवरी से 27 फरवरी के बीच कुल दिनों की संख्या : 32 दिन
जब 32 को 7 से भाग देते हैं तो हमें 4 शेषफल प्राप्त होता है अत: 27 फरवरी, 1960 को रविवार के 4 दिन बाद वाला दिन अर्थात् वृहस्पतिवार होगा।

31. 2; सुमन, रविवार को आगरा पहुँची। निर्धारित समय- वृहस्पतिवार, राकेश मंगलवार को आगरा पहुँचा

32. 3;

33. 4; दी गयी जानकारी के आधार पर हम निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि सपना, सुमन से (70 + 314 =) 384 दिन बड़ी है।
अब 384 को 7 से भाग दीजिए, हमें 6 शेषफल के रूप में प्राप्त होता है। चूँकि, सपना वृहस्पतिवार को पैदा हुई थी।, इसलिए समुन का जन्म वृहस्पतिवार के 6 दिन बाद अर्थात् बुधवार को हुआ था।

34. 3; महीने का पहला दिन : बुधवार, महीने का पांचवा दिन : रविवार इसी प्रकार महीने की 12, 19 और 26 तारीख को रविवार था।
चूँकि, राष्ट्रीय पर्व चौथे रविवार को मनाया गया, इसलिए हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि यह महीने की 26 तारीख थी।

35. 4; हमारे पास उस महीने के कुल दिनों के सम्बंध में कोई जानकारी नहीं है।

36. 5; यदि 15 जून को शुक्रवार है, तब (15 + 7) = 22 और (22 + 7) = 29 जून को शुक्रवार होगा। इसके अलावा, इस प्रकार महीने के अन्तिम दिन अर्थात् 30 जून को शनिवार होगा।

37. 1; 27 - 4 = 23, 23 को 7 से भाग देने पर 2 शेष बचता है। इसलिए महीने की 27 तारीख को शनिवार के दो दिन बाद वाला दिन अर्थात् सोमवार होगा।

38. 2; किशोर : बुधवार
कपिल : बुधवार के 420 दिन बाद
कृष्णा : (420 + 314) = 734 बाद
अब 739 को 7 से भाग देने पर, हमें 6 शेष प्राप्त होता है। अत:, हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि कृष्णा बुधवार के 6 दिन बाद अर्थात् मंगलवार को पैदा हुआ था।

39. 4; 14 अप्रैल को सोमवार है तब (14 + 7) = 21 और (21 + 7) = 28 को सोमवार होता है। इस प्रकार महीने का अंतिम दिन अर्थात् 30 अप्रैल को सोमवार के दो दिन बाद वाला दिन अर्थात् बुधवार होगा।

40. 3; ध्यान दें कि 1 से 400 वर्ष तक कैलेण्डर, 401 से 800 वर्ष तक के कैलेण्डर जैसा है। इसी प्रकार 401 से 800 वर्षों तक का कैलेण्डर 801 से 1200 वर्षों तक के कैलेण्डर के जैसा होगा। इसी प्रकार 801 से 1200 वर्षों, 1201 से 1600 वर्षों, 1601 से 2000 वर्षों, 2001 से 2400. .....और इसी प्रकार आगे ।
इसी प्रकार चार शताब्दी वर्षों के अंतिम दिन को देखें
31 दिसम्बर, 1700 : शुक्रवार
31 दिसम्बर, 1800 : बुधवार
31 दिसम्बर, 1900 : सोमवार
31 दिसम्बर, 2000 : रविवार
उपरोक्त परिणाम समस्त शताब्दी वर्षों के लिए सत्य है।
इस प्रकार हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि मंगलवार, वृहस्पतिवार, और शनिवार किसी भी शताब्दी वर्ष का अन्तिम दिन नहीं हो सकते हैं।

Pramount Coaching Centre