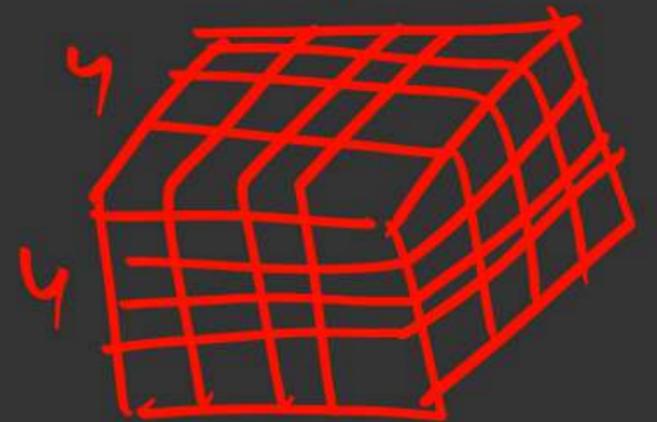


एक मजदूर को एक बड़ा घन इस शर्त पर दिया जाता है, कि प्रत्येक
फटाई का 5 रु० दिया जाएगा। घन को बड़ाकर टुकड़ों में काटना है।
यदि मजदूर को 45 रु० प्राप्त हुआ तो कितना घन काटा।

- ① 8 ② 9 ③ 125 ④ 64 ⑤ 256



- ☞ कैलेंडर दिन, महीना एवं वर्ष के बीच आपसी सम्बन्ध प्रदर्शित करने का तरीका है।
पाप ग्रेगरी ने जीसस क्राइस्ट की जन्म तिथि 1 जनवरी सन् 1 निश्चित करते हुए उसी दिन से 'कैलेंडर' को प्रारम्भ किया। इसके अन्तर्गत इन्होंने वर्ष हेतु 365 दिन तय किये तथा इसे 12 महीनों में विभक्त किया। सन् 1752 में ब्रिटिश साम्राज्य में इसका प्रयोग प्रारम्भ हुआ जो आज भी कायम है।
- ☞ दिन :- दिनों की संख्या 7 है जिसे हम प्रायः सात नामों जैसे- रविवार, सोमवार, मंगलवार, बुधवार, वृहस्पतिवार, शुक्रवार और शनिवार से जानते हैं।
- ☞ माह : महीनों की संख्या 12 है जिसे प्रायः जनवरी, फरवरी, मार्च, अप्रैल, मई, जून, जुलाई, अगस्त, सितम्बर, अक्टूबर, नवम्बर तथा दिसम्बर के नाम से जाना जाता है।

☞ याद रखें :-

- (i) 1 माह 28, 29, 30 या 31 दिनों का होता है।
- (ii) जनवरी, मार्च, मई, जुलाई, अगस्त, अक्टूबर एवं दिसम्बर महिना 31 दिनों का होता है।
- (iii) अप्रैल, जून, सितम्बर, नवम्बर का महिना 30 दिनों का होता है।
- (iv) फरवरी माह 28 या 29 दिन का होता है।

☞ वर्ष : एक वर्ष 365 दिन या 366 दिन या 12 महिना का होता है। वर्ष दो प्रकार के होते हैं- (i) साधारण वर्ष और (ii) लीप वर्ष

(i) साधारण वर्ष : वैसा वर्ष जिसमें '4' से पुरा-पुरा भाग नहीं लगता हो साधारण वर्ष कहलाता है। इसमें कुल 365 दिन होते हैं।

याद रखें :-

साधारण वर्ष में फरवरी 28 दिनों का होता है।

(ii) लीप वर्ष : वैसा वर्ष जिसमें 4 से पुरा-पुरा भाग लग जाता हो, लीप वर्ष कहलाता है। इसमें कुल 366 दिन होते हैं।

याद रखें :-

लीप वर्ष में फरवरी 29 दिनों का होता है।

वर्ष का अन्तिम दिन वही होता है जो उसका पहला दिन होता है यानि यदि 1 जनवरी को वृहस्पतिवार है, तो उस वर्ष का 31 दिसम्बर भी वृहस्पतिवार ही होगा और अगले वर्ष की 1 जनवरी को शुक्रवार होगा। यदि लीप वर्ष की 1 जनवरी वृहस्पतिवार है, तो उस वर्ष 31 दिसम्बर को शुक्रवार होगा और अगले वर्ष 1 जनवरी को शनिवार होगा।

ईसवी संवत् की शुरुआत सोमवार है अर्थात् 1 जनवरी सन् 1 को सोमवार था। अतः ईसवी संवत् के सम्बन्ध से चलने वाले 7 दिनों के चक्र में प्रथम दिन सोमवार तथा अन्तिम दिन रविवार है।

- ☞ शताब्दी वर्ष : वैसा वर्ष जिसमें 400'से पुरा-पुरा भाग लगता है शताब्दी वर्ष कहलाता है।
Ex- 1200, 1600... शताब्दी लीप वर्ष और जैसे- 1500, 1900, 2100 इत्यादि शताब्दी वर्ष है।
- ☞ विषम दिन : किसी भी माह, वर्ष आदि के दिनों की संख्या में 7 से भाग देने पर जो शेष बचता है, वह उसका विषम दिन होता है।
जैसे- जनवरी महीना में विषम दिनों की
संख्या = $31 \div 7 \Rightarrow$ शेष = 3 (विषम दिन)

सामान्य एवं सौर वर्ष

समय मापन की मुख्य तथा सबसे छोटी इकाई दिन है। 1 दिन की समयावधि पृथ्वी की अपनी धुरी पर लगाए गए एक सम्पूर्ण चक्कर में व्यतीत किये गए समय के बराबर होती है एवं पृथ्वी जब सूर्य का एक पूर्ण चक्कर लगा लेती है तो इसमें लगा समय एक सौर वर्ष के बराबर होता है।

एक सौर वर्ष = 365 दिन, 5 घण्टा, 48 मिनट तथा $47\frac{1}{2}$ सेकेण्ड के बराबर होता है जो लगभग 365.2422 दिन के बराबर होता है। इसे संशोधित कर '365' दिन को ही वर्ष मान लिया गया जिसे सामान्य वर्ष कहा गया।

प्रत्येक वह वर्ष जो चार से विभाजित हो जाए वह लीप वर्ष होता है तथा अन्य सभी साधारण वर्ष होते हैं। साधारण वर्ष में 365 दिन होते हैं और लीप वर्ष में 366 दिन अर्थात् एक साधारण वर्ष में कुल 52 हफ्ते और 1 दिन होते हैं तथा एक लीप वर्ष में 52 हफ्ते और 2 अतिरिक्त दिन होते हैं।

Questions based on original calendar— इससे सम्बन्धित प्रश्नों को हल करने से पूर्व यह ध्यान रखना आवश्यक है कि किस शताब्दी में लीप वर्ष का 31 दिसम्बर, रविवार होगा, किसी शताब्दी लीप वर्ष के ठीक बाद का शताब्दी वर्ष को 31 दिसम्बर, शुक्रवार, ठीक इसके बाद का शताब्दी वर्ष का 31 दिसम्बर, बुधवार, फिर ठीक इसके बाद का शताब्दी वर्ष का 31 दिसम्बर सोमवार, फिर इसके बाद का शताब्दी वर्ष लीप वर्ष होगा। अतः 31 दिसम्बर रविवार होगा। इसी प्रकार अन्य शताब्दी लीप वर्षों के बीच का शताब्दी वर्ष का 31 दिसम्बर का दिन होगा। उपरोक्त तथ्यों के स्पष्टीकरण हेतु निम्न व्यक्त किया गया है—

31 दिसम्बर 1600 → रविवार

31 दिसम्बर 1700 → शुक्रवार

31 दिसम्बर 1800 → बुधवार

31 दिसम्बर 1900 → सोमवार

31 पे

2000 → रविवार

आज सोमवार \rightarrow 10 दिन बाद $7 \overline{) 10} \begin{matrix} 1 \\ 7 \\ \hline 3 \end{matrix}$
+

50 दिन बाद $7 \overline{) 50} \begin{matrix} 7 \\ 49 \\ \hline 1 \end{matrix}$
+

$7 \overline{) 500} \begin{matrix} 71 \\ 49 \\ \hline 10 \\ 7 \\ \hline 3 \end{matrix}$
+

3

① Calculate differences of days.

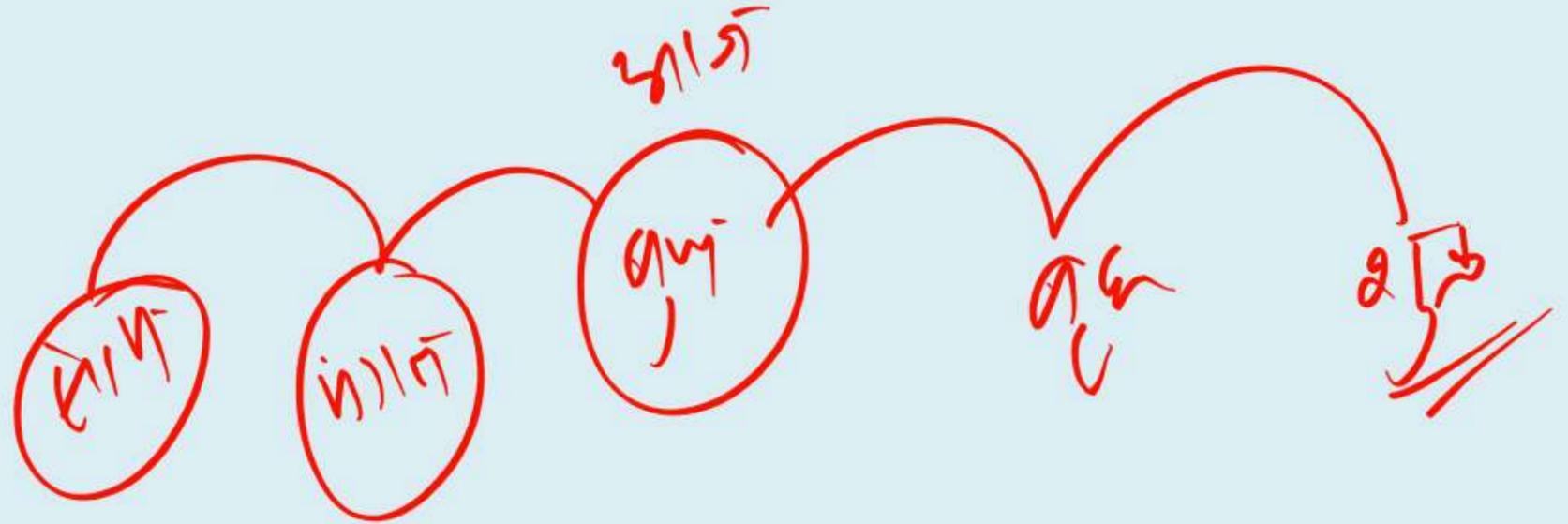
② Divided by 7

③ Add/sub with Remainder
+ -
आगे पीछे

31 दिसम्बर 2000 → रविवार

- ☞ किसी शताब्दी का अन्तिम दिन मंगलवार, वृहस्पतिवार या शनिवार नहीं हो सकता लेकिन बुधवार, शुक्रवार तथा रविवार हो सकता है।
 - ☞ किसी शताब्दी का प्रथम दिन सोमवार, मंगलवार, वृहस्पतिवार या शनिवार हो सकता है।
1. कल से पहले सोमवार तो कल के बाद कौन-सा वार होगा?

- (A) बुधवार
- (B) मंगलवार
- (C) वृहस्पतिवार
- (D) शुक्रवार



2. 1 AD जनवरी को कौन-सा दिन था?

(A) रविवार

(B) सोमवार

(C) बुधवार

(D) इनमें से कोई नहीं

3. निम्न में कौन-सा लीप वर्ष नहीं है?

(A) ~~1760~~ - 4

✓ (B) 1800 - 400 X

(C) ~~1600~~ - 400

(D) सभी है।

1996 - 4
2004 - 4
1900 - 400
1600 - 400

4. किसी सप्ताह का प्रथम दिन कौन-सा होता है।

शुक्रवार!

(A) शनिवार

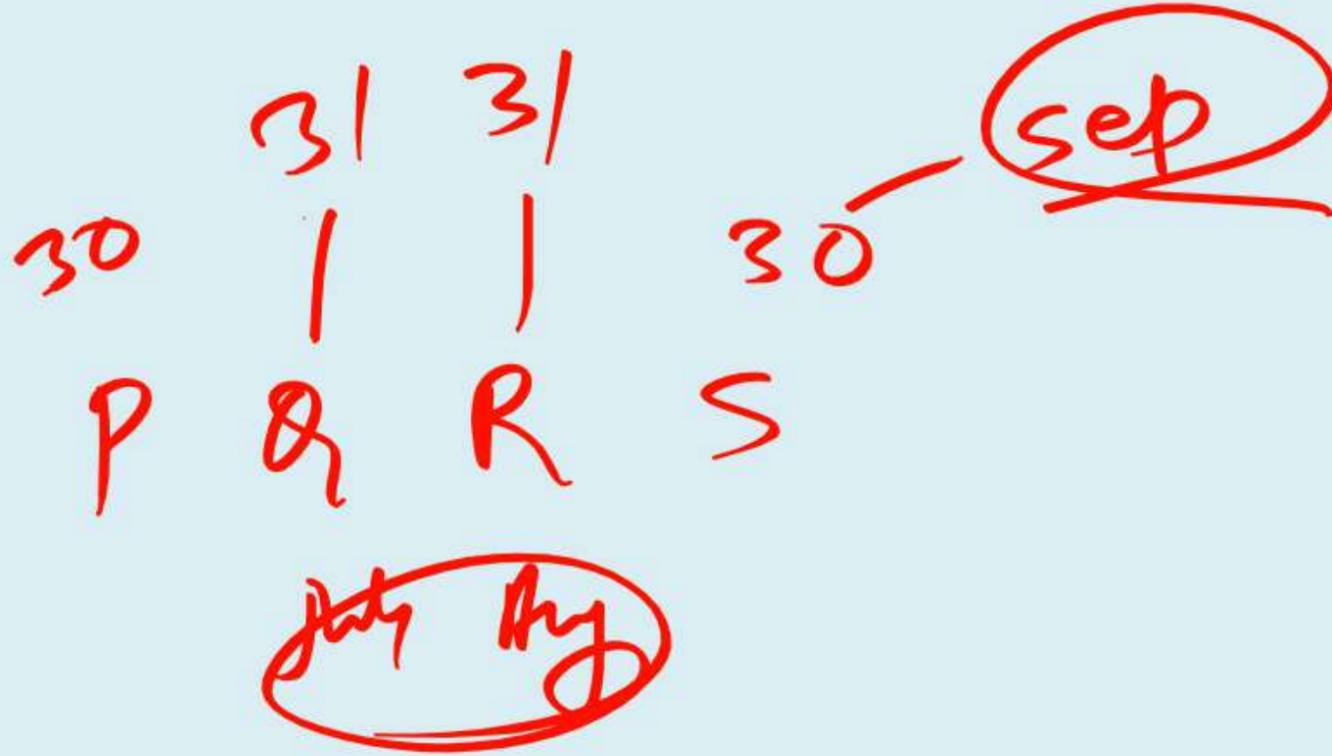
(B) सोमवार

(C) बुधवार

(D) रविवार

5. P, Q, R, S चार क्रमानुसार महीने है जिसमें P और S में 30 दिन है। S कौन-सा महीना है?

- (A) अगस्त
 (B) सितम्बर
 (C) नवम्बर
 (D) दिसंबर



6. 15 अगस्त 1947 को कौन-सा दिन था?

- (A) शुक्रवार
- (B) मंगलवार
- (C) बुधवार
- (D) सोमवार

31 Dec. 1900 → सोमवार +2
~~31 Dec 1947 → बुधवार~~
 - 5
Friday

15 Aug → 16 - 2
 Sep - 2 } 0
 Oct - 3 }
 Nov - 2 } 5
 Dec - 3 } (5)

47 year
 11 leap
 7) 58 (8
 56
2

7. 400 वर्षों में Feb. माह 29 दिन का कितनी बार आता है?

(A) 4497 बार

(B) 97 बार

(C) 4400 बार

(D) 400 बार

24 - 0-99
 24 100-199
 24 200-299
25 300-400

97

0-99 → 24

100-200 → 25

49

0-100 → 25

~~0-100 → 25~~
 0-99 → 24
 100-199 → 24
 200-299 → 24
 300-400 → 25

8. किसी लीप वर्ष में फरवरी का प्रथम दिन किस माह के प्रथम दिन के समान होता है?

- (A) अगस्त
- (B) सितम्बर
- (C) जनवरी
- (D) मार्च

9. शुक्रवार को एक नियोजित सम्मेलन स्थान पर पहुँच कर मैंने जाना कि मैं निर्धारित दिन के दो दिन पूर्व पहुँच गया। यदि मैं आगामी बुधवार को पहुँचता तो कितने दिन की देरी हुई होती।

(A) 2 दिन

(B) 3 दिन

(C) 1 दिन

(D) 4 दिन



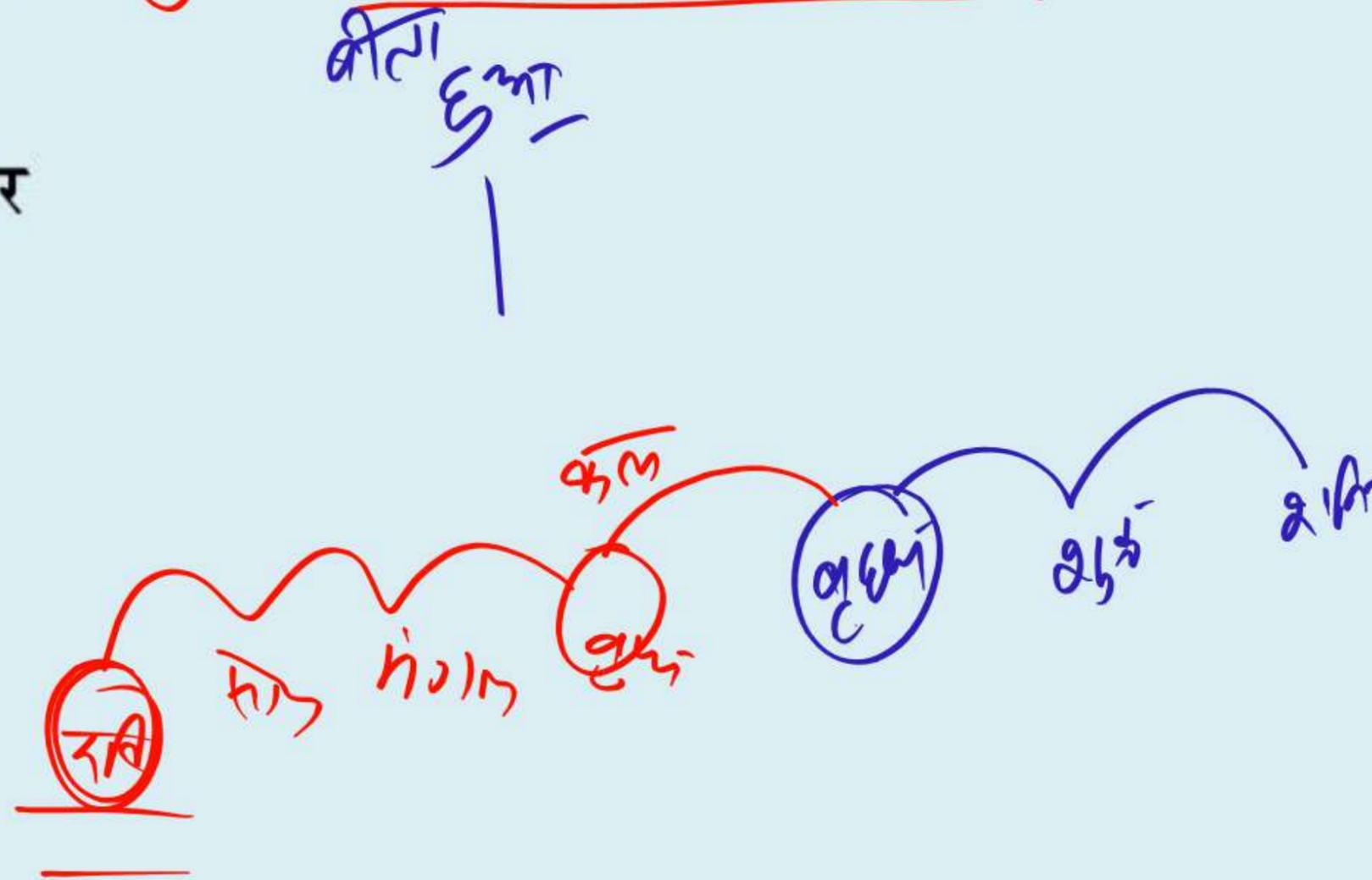
10. यदि परसों शनिवार है तो कल से तीन दिन पहले कौन-सा दिन था?

(A) वृहस्पतिवार

(B) सोमवार

(C) शनिवार

(D) रविवार



11. 30 दिन के एक माह में पांच शनिवार है तो माह का प्रथम दिन निम्न में कौन होगा?

- (A) शुक्रवार
(B) रविवार
(C) बुधवार
(D) सोमवार

शनि ① - शुक्रवार
2 - शनि -
9 - शनि
16 - शनि
23 - शनि
30 - शनि

शनि - शुक्र

1 Months

12. यदि 11 तारीख को सोमवार है, तो उसी माह में 25 तारीख को कौन-सा दिन होगा?

- (A) बुधवार
- (B) मंगलवार
- ✓ (C) सोमवार
- (D) शनिवार

$$\begin{array}{r}
 25 \\
 \underline{-11} \\
 14 \quad (2) \\
 \underline{-7} \\
 7 \\
 \underline{-7} \\
 0
 \end{array}$$

① Calculate Difference Day

13. यदि किसी माह की 6 तारीख को मंगलवार है, तो उसी माह की 24 तारीख को कौन-सा दिन होगा?

- (A) रविवार
- (B) बुधवार
- (C) शुक्रवार
- ✓ (D) शनिवार

$$\begin{array}{r} 24 \\ - 6 \\ \hline 7 \overline{) 18} (2 \\ \underline{14} \\ 4 \end{array} +$$

14. यदि 2 तारीख को बुधवार है तो उसी माह में 17 तारीख को कौन-सा दिन होगा?

- (A) वृहस्पतिवार
- (B) शुक्रवार
- (C) सोमवार
- (D) शनिवार

15

①

15. किसी माह की 1 तारीख को मंगलवार है तो उसी माह की 22 तारीख को कौन-सा दिन होगा।

(A) सोमवार

(B) मंगलवार

(C) बुधवार

(D) शनिवार

16. 25 तारीख को शुक्रवार है तो उसी माह की 10 तारीख को कौन-सा दिन होगा।

- (A) शनिवार
- (B) शुक्रवार
- (C) वृहस्पतिवार
- (D) बुधवार

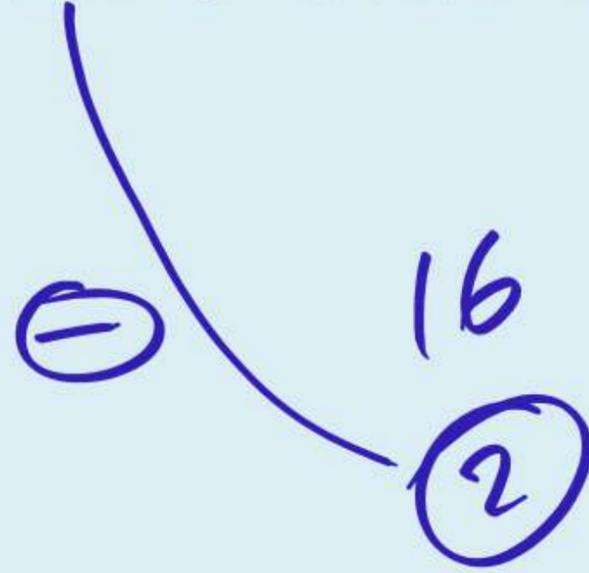
17. यदि 20 तारीख को रविवार है तो उसी माह की 4 तारीख को कौन-सा दिन होगा।

(A) मंगलवार

(B) बुधवार

(C) सोमवार

(D) शुक्रवार



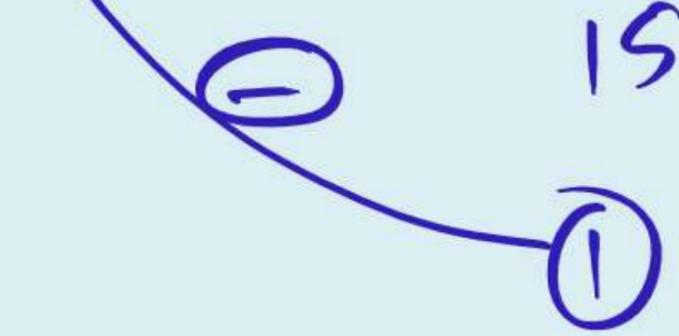
18. यदि 16 तारीख को बुधवार है तो उसी माह की 1 तारीख को कौन-सा दिन होगा।

(A) वृहस्पतिवार

(B) बुधवार

(C) सोमवार

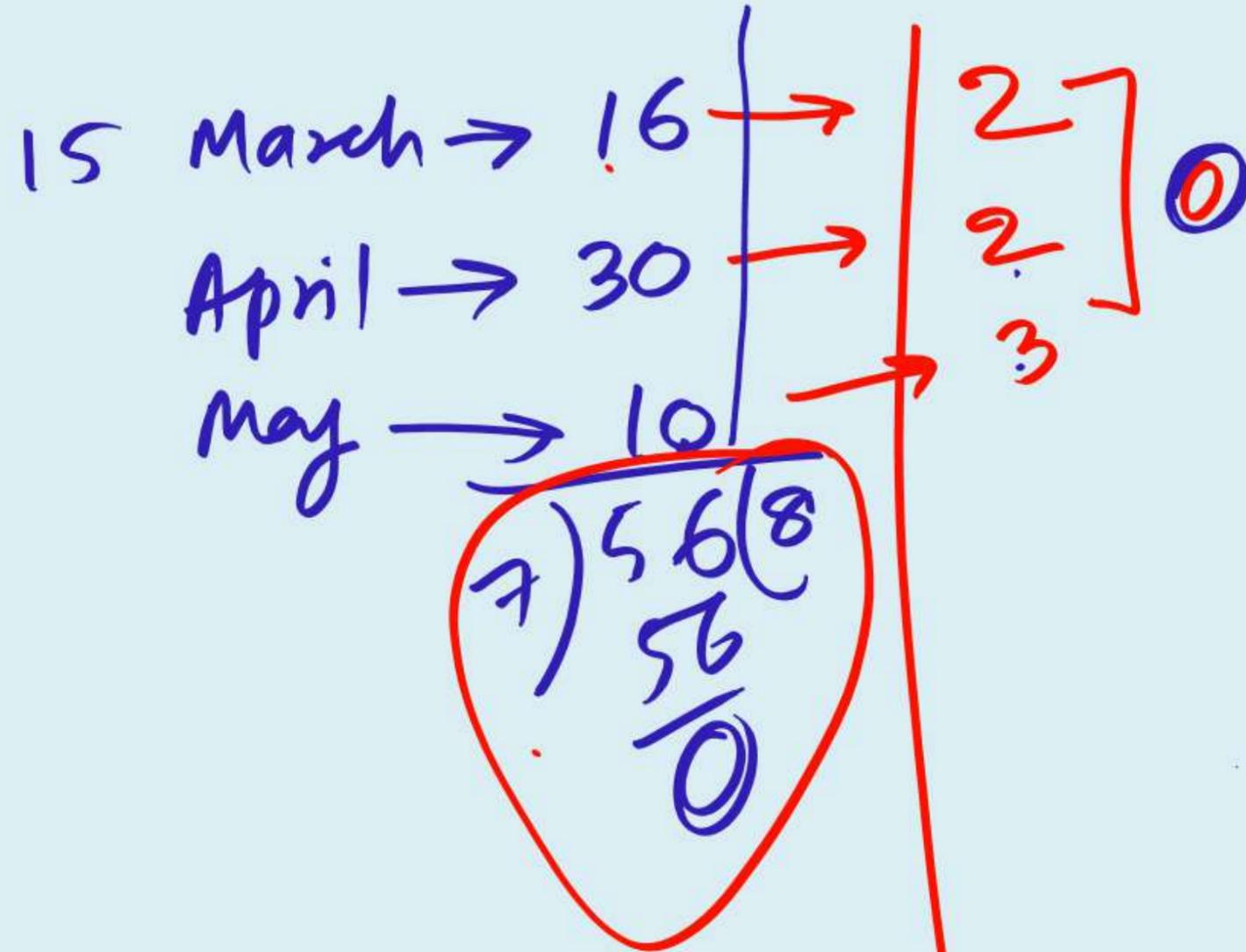
(D) मंगलवार



Type - महिना से Next Month

19. यदि मार्च महीने की 15 तारीख को सोमवार है तो उसी वर्ष 10 मई को कौन-सा दिन होगा?

- (A) सोमवार
(B) शनिवार
(C) बुधवार
(D) रविवार



20. यदि अप्रैल 16 को शनिवार है तो उसी वर्ष जुलाई 14 तारीख को कौन-सा दिन होगा?

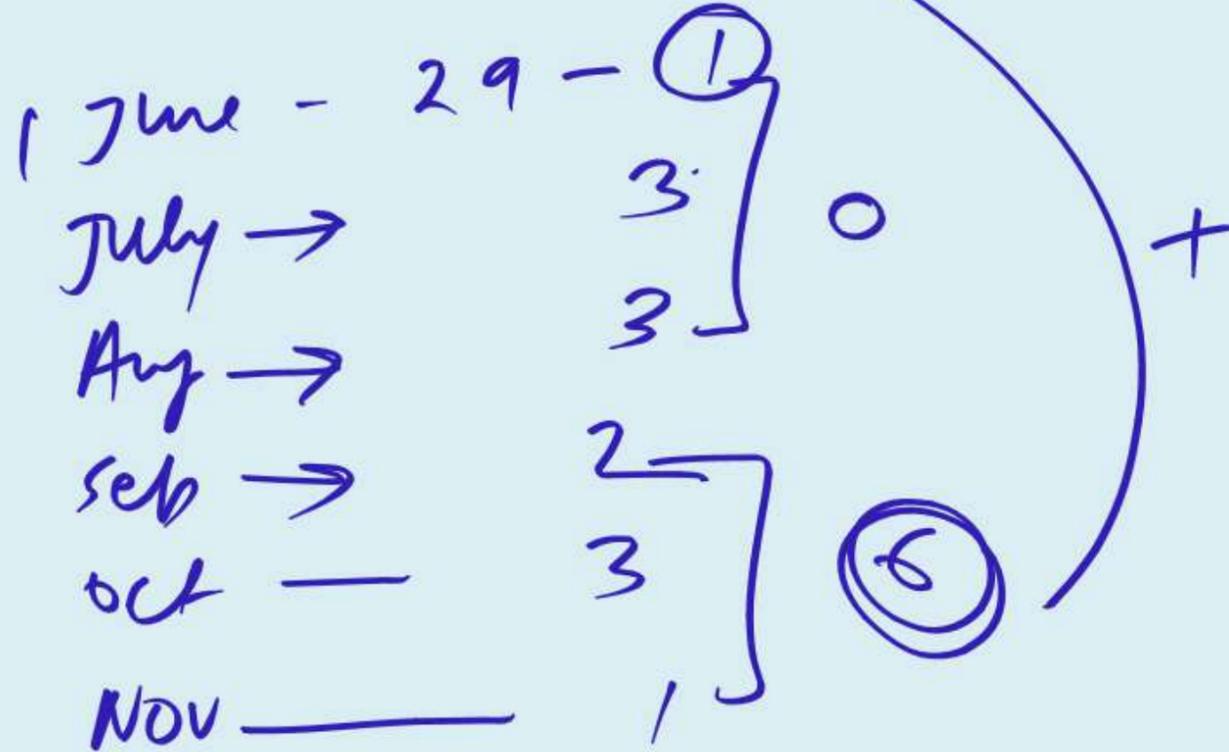
- (A) वृहस्पतिवार
 (B) रविवार
 (C) शनिवार
 (D) सोमवार

$16 \text{ April} \rightarrow 14 - 0$
 $\text{May} \rightarrow 31$
 $\text{June} \rightarrow 2$
 $\text{July} \rightarrow 14 - 0$

$+$
 5

21. यदि 1 जून को बुधवार है तो उसी वर्ष 1 नवम्बर को कौन-सा दिन होगा?

- (A) मंगलवार
 (B) बुधवार
 (C) शनिवार
 (D) रविवार



22. यदि 15 मार्च को सोमवार है तो उसी वर्ष 10 अक्टूबर को कौन-सा दिन होगा?

- (A) रविवार
- (B) सोमवार
- (C) मंगलवार
- (D) शनिवार

