

## ਅਭਿਆਸ - 5 ( 1+4 ਅੰਕ)

1. ਜੇਕਰ  $(a = 3, d = 2), (a = -2, d = 0), (a = 4, d = 3)$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ A.P. ਪਹਿਲੇ ਚਾਰ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2016)
2. ਜੇਕਰ  $a = 10, d = 10$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ A.P. ਪਹਿਲੇ ਚਾਰ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ।
3. ਜੇਕਰ  $(a = 5, d = 5), (a = -2, d = 4)$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ A.P. ਪਹਿਲੇ ਚਾਰ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਸਤੰਬਰ-2016)
4.  $4, 2, 0, -2, \dots$  ਅਤੇ  $3, 1, -1, -3$  ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2015)
5.  $6, 9, 12, 15, \dots$  ਅਤੇ  $-5, -1, 3, 7, \dots$  ਵਿੱਚ  $a$  ਅਤੇ  $d$  ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2017, 18)
6. ਕੀ ਲੜੀ  $a, 2a, 3a, 4a, \dots$  A.P ਹੈ? ਜੇਕਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਜੁਲਾਈ-2017)
7. ਕੀ ਲੜੀ  $3a, 4a, 5a, 6a, \dots$  A.P ਹੈ? ਜੇਕਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਜੁਲਾਈ-2017)
8.  $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, \frac{-1}{2}, \frac{-3}{2}, \dots$  ਵਿੱਚ  $a$  ਅਤੇ  $d$  ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2017)
9.  $2, 7, 12, \dots$  ਦਾ 11 ਵਾਂ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ।
10.  $10, 7, 4, \dots$  -62 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅੰਤਿਮ ਪਦ ਤੋਂ 11 ਵਾਂ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ।
11.  $3, 15, 27, \dots$  ਦਾ ਕਿੰਨਵਾਂ ਪਦ ਉਸਦੇ 54ਵੇਂ ਪਦ ਤੋਂ 132 ਵੱਧ ਹੋਵੇਗਾ।
12. ਕਿਸੇ A.P. ਵਿੱਚ 50 ਪਦ ਹਨ, ਜਿਸਦਾ ਤੀਸਰਾ ਪਦ 12 ਅਤੇ ਅੰਤਿਮ ਪਦ 106 ਹੈ। ਇਸਦਾ 29 ਵਾਂ ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2018)
13. ਕਿਸੇ A.P. ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ 17 ਅਤੇ ਅੰਤਿਮ ਪਦ 350 ਹੈ। ਜੇਕਰ ਇਸਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ 9 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਕਿੰਨੇ ਪਦ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਕਿੰਨਾ ਜੋੜਫਲ ਹੋਵੇਗਾ।
14.  $a = 7, a_{13} = 35$  ਹੋਵੇ ਤਾਂ  $d$  ਅਤੇ  $S_{13}$  ਪਤਾ ਕਰੋ।
15.  $2, 7, 12, 17, \dots$  ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਵਾਂ ਪਦ 77 ਹੈ। (ਮਾਰਚ-2015)
16.  $13, 21, 29, \dots$  189 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪਦ ਹਨ? (ਸਤੰਬਰ-2016)
17.  $5, 14, 23, \dots$  239 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪਦ ਹਨ? (ਸਤੰਬਰ-2016)
18.  $7, 13, 19, \dots$  199 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪਦ ਹਨ? (ਜੁਲਾਈ-2017)
19.  $7, 13, 19, \dots$  211 ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਪਦ ਹਨ? (ਜੁਲਾਈ-2017)
20.  $21, 18, 15, \dots$  ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਵਾਂ ਪਦ -27 ਹੈ। (ਮਾਰਚ-2017)
21.  $11, 8, 5, 2, \dots$  ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਵਾਂ ਪਦ -151 ਹੈ। (ਮਾਰਚ-2017)
22.  $9, 4, -1, \dots$  ਵਿੱਚ 22 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2015)
23.  $4, 9, 14, 19, \dots$  ਦਾ ਕਿੰਨਵਾਂ ਪਦ 79 ਹੈ। (ਮਾਰਚ-2015)
24.  $8, 3, -2, \dots$  ਵਿੱਚ 22 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2015)
25.  $3, 8, 13, \dots$  ਵਿੱਚ ਕਿੰਨਵਾਂ ਪਦ 78 ਹੈ। (ਮਾਰਚ-2015)
26.  $7, 11, 15, 19, \dots$  ਵਿੱਚ 15 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2017)
27.  $24, 21, 18, 15, \dots$  ਵਿੱਚ  $(8, 10, 12)$  ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਜੁਲਾਈ-2017)
28.  $(-5) + (-8) + (-11) + \dots + (-230)$  ਵਿੱਚ 76 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2017)
29.  $-37, -33, -29, \dots$  ਵਿੱਚ 12 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2017)
30.  $7, 2, -3, \dots$  ਵਿੱਚ 22 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
31. ਉਸ AP ਦਾ  $(31ਵਾਂ, 29ਵਾਂ, 33ਵਾਂ)$  ਪਦ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸਦਾ 11 ਵਾਂ ਪਦ 38 ਅਤੇ 16 ਵਾਂ ਪਦ 73 ਹੋਵੇ। (ਮਾਰਚ-2016)
32. ਦਿਖਾਉ ਕਿ  $a_1, a_2, a_3, a_4, \dots$  ਤੋਂ ਇੱਕ AP ਬਣਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ  $a_n = 3 + 4n$  ਹੋਵੇ। (ਮਾਰਚ-2017)
33. AP ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ -2 ਤੇ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ -3 ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਤਿਮ ਪਦ -65 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
34. AP ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ -3 ਤੇ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ -2 ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਤਿਮ ਪਦ -31 ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।
35. ਕਿਸੇ A.P. ਦੇ 22 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ  $d = 7$  ਅਤੇ ਅੰਤਿਮ ਪਦ 149 ਹੈ।
36. ਅਜਿਹੀਆਂ ਪਹਿਲੀਆਂ ਲਗਾਤਾਰ 40 ਧਨ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੋ 7 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗ ਹੋਣ। (ਸਤੰਬਰ-2016)
37. ਅਜਿਹੀਆਂ ਪਹਿਲੀਆਂ ਲਗਾਤਾਰ 40 ਧਨ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਜੋ 6 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗ ਹੋਣ। (ਸਤੰਬਰ-2016)
38. 8 ਦੇ ਪਹਿਲੇ 15 ਗੁਣਜਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2016)
39. 7 ਦੇ ਪਹਿਲੇ 15 ਗੁਣਜਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2016)
40. 9 ਦੇ ਪਹਿਲੇ 15 ਗੁਣਜਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ। (ਮਾਰਚ-2016)

- ਉੱਤਰ-**
- |  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| 1. (3,5,7,9),(-2,-2,-2,-2),(4,7,10,13) | 2. 10,20,30,40                               | 3. (5,10,15,20),(-2,2,46,10) |
| 4. -2,-2                               | 5. (a = 6,d = 3), (a = -5,d = 4)             | 6. ਜਾਂ, d = a                |
| 7. ਜਾਂ, d = a                          | 8. (a = $\frac{3}{2}$ , d = -1)              |                              |
| 9. 52                                  | 10. -32                                      |                              |
| 11. 65 ਵਾਂ ਪਦ                          | 12. 64                                       |                              |
| 13. n = 38, S <sub>n</sub> =6973       | 14. d = $\frac{7}{3}$ , S <sub>13</sub> =273 |                              |
| 15. 16                                 | 16. 23                                       | 17. 27                       |
| 18. 33                                 | 19. 35                                       | 20. 17                       |
| 21. 55                                 | 22. -957                                     | 23. 16                       |
| 24. -979                               | 25. 16                                       | 26. 525                      |
| 27. 108,105,90                         | 28. -8930                                    | 29. -180                     |
| 30. -1001                              | 31. 178,164,192                              | 32. ਜਾਂ, 7,11,15,19          |
| 33. -737                               | 34. -255                                     |                              |
| 35. 1661                               | 36. 5740                                     | 37. 4920                     |
| 38. 960                                | 39. 840                                      | 40. 1080                     |