अंकगणितीय श्रेढी

बहुपर्यायी प्रश्न

1. अंकगणिती श्रेढीतील n वे पद $a_n = 3 + 4_n$ असेल तर सामान्य फरक

(a) 7 (b) 3 (c) 4 (d) 1

उत्तर : (c)

उकल : आपल्या $a_n = 3 + 4_n$ आहेत

$\therefore a_{n+1} = 3 + 4(n + 1) = 7 + 4n$

$\therefore d = a_{n+1} - a_n$

$= (7 + 4n) - (3 + 4n)$

$= 7 - 3$

$= 4$

उकल : आपल्या $a_n = 3 + 4_n$ आहेत

$\therefore a_{n+1} = 3 + 4(n + 1) = 7 + 4n$

$\therefore d = a_{n+1} - a_n$

$= (7 + 4n) - (3 + 4n)$

$= 7 - 3$

$= 4$

2. जर p, q, r आणि s अंक गणिती श्रेढीत असतील तर $r - q$ किती ?

(a) $s - p$ (b) $s - q$ (c) $s - r$ (d) यापैकी नाही

उत्तर : (c)

उकल :

परंतु , p, q, r आणि s ही अंकगणिती श्रेढी आहे

$\therefore (q - p) = (r - q) = (s - r) = d$ (सामान्य फरक)

उकल :

परंतु , p, q, r आणि s ही अंकगणिती श्रेढी आहे

∴ (q – p) = (r – q) = (s – r) = d (सामान्य फरक)

3. अंकगणिती श्रेढीतील **n** वे पद . . . . **5, 2, -1, -4, -7 . .**

(a) 2n + 5 (b) 2n – 5 (c) 8 – 3n (d) 3n – 8

उत्तर : **(c) 8 – 3n**

उकल : येथे, **a = 5, d = 2 – 5 = -3**

$a_n = a + (n - 1)\, d$

$= 5 + (n - 1)(-3)$

$= 5 - 3n + 3$

$= 8 - 3n$

उकल : येथे, a = 5, d = 2 – 5 = -3

$a_n = a + (n - 1)\, d$

$= 5 + (n - 1)(-3)$

$= 5 - 3n + 3$

$= 8 - 3n$

4. पुढील अंकगणिती श्रेढीतील शेवटून येणारे 10 वे पद कोणते **?**

-5, -10, -15,…, -1000

(a) -955 (b) -945 (c) -950 (d) -965

उत्तर : **(a)**

उकल : येथे, l = **-1000, d = -10 – (-5) = -10 + 5 = – 5**

∴ शेवटून येणारे 10 वे पद ,

$= l - (n - 1)\ d$

$= -1000 - (10 - 1)\ (-5)$

$= -1000 + 45$

$= -955$

उकल : येथे, $l = -1000$, $d = -10 - (-5) = -10 + 5 = -5$

∴ शेवटून येणारे 10 वे पद ,

$= l - (n - 1)\ d$

$= -1000 - (10 - 1)\ (-5)$

$= -1000 + 45$

$= -955$

5. खालीलपैकी कोणती अंकगणिती श्रेढी नाही ?

(a) 2, 4, 6, 8, 10,.. (b) -17, -12, -15, -18,…

(c) 1.5, 4, 6.5, 9,…(d) 1, 4, 9, 16, 25,…

उत्तर : (d) 1, 4, 9, 16, 25,…

6. अंकगणिती श्रेढीत $a = 6$ आणि $d = -3$ तर पहिली पाच पदे कोणती ?

(a) 6, 9, 12, 15, 18,..(b) -6, -9, -12, -15, 18,…

(c) 6, 3, 0, -3, -6,…(d) 6, 3, -3, -6, -9…

उत्तर : (c) 6, 3, 0, -3, -6,…

7. विषम नैसर्गिक संख्याची बेरीज ....

(a) $2n^2$ (b) $2n + 1$ (c) $2n - 1$ (d) n^2

उत्तर : (d) n^2

उकल : बेरीज = 1 + 3 + 5 + … + n in

येथे, a = 1, d = 3 − 1 = 2

बेरीज = $\frac{n}{2}$[2 × 1 + (n − 1) × 2]

= $\frac{n}{2}$ [2 + 2n − 2]

= $\frac{n}{2}$× 2n

= n^2

उकल : बेरीज = 1 + 3 + 5 + … + n in

येथे, a = 1, d = 3 - 1 = 2

बेरीज = $\frac{n}{2}$[2 × 1 + (n - 1) × 2]

= $\frac{n}{2}$ [2 + 2n - 2]

= $\frac{n}{2}$× 2n

= n^2

8. n आणि n^2 या संख्यांच्या पटीत येणारी कोणती संख्या ज्याला n ने भाग जातो ?

(a) n + 1 (b) n (c) n − 1 (d) n − 2

उत्तर : (d) n − 2

स्पष्टीकरण: n ला 1 तेs n^2 ने गुणले जाते -

n × 1, n × 2, n × 3, …, m × n

∴ n संख्या आहेत

n आणि n^2 मधील संख्या म्हणजेच n आणि n^2 ला सोडून (n − 2) संख्या आहेत.

स्पष्टीकरण: n ला 1 तेऽ n^2 ने गुणले जाते -

n × 1, n × 2, n × 3, ..., m × n

∴ n संख्या आहेत

n आणि n^2 मधील संख्या म्हणजेच n आणि n^2 ला सोडून (n - 2) संख्या आहेत.

9. a, b, c, d, e हे अंकगणिती श्रेढीत आहेत.

तर a – 4b + 6c – 4d + e ची किंमत किती

(a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) 2

उत्तर : (a) 0

उकल : समजा अंकगणिती श्रेढी मधील फरक x समजू, ∴ b = a + x, c = a + 2x, d = a + 3x आणि e = a + 4x

दिलेले समीकरण n – 4b + 6c–4d + c

= a – 4(a + x) + 6(A + 2r) – 4(n + 3x) + (o + 4.v)

= a – 4a – 4x + 6a + 12x – 4a – 12x + a + 4x = 8a – 8a + 16x – 16x = 0

उकल : समजा अंकगणिती श्रेढी मधील फरक x समजू, ∴ b = a + x, c = a + 2x, d = a + 3x आणि e = a + 4x

दिलेले समीकरण n - 4b + 6c-4d + c

= a - 4(a + x) + 6(A + 2r) - 4(n + 3x) + (o + 4.v)

= a - 4a - 4x + 6a + 12x - 4a - 12x + a + 4x = 8a - 8a + 16x - 16x

= 0

10. अंकगणिती श्रेढीतील सर्व पदे समान अंतरावर असण्यासाठी d = ...

(a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) 2

उत्तर : **(a) 0**

11. पुढील अंकगणिती श्रेढीतील शेवटून 10 वे येणारे पद कोणते ?

4, 9, 14, …, 254 आणि _____

(a) 209 (b) 205 (c) 214 (d) 213

उत्तर : **(a) 209**

उकल : येथे , l − 254, d = 9−4 = 5

∴ 10 वे पद

= l − (10 − 1) d

= 254 − 9 d

= 254 − 9(5)

= 254 − 45

= 209

उकल : येथे , l - 254, d = 9-4 = 5

∴ 10 वे पद

= l - (10 - 1) d

= 254 - 9 d

= 254 - 9(5)

= 254 - 45

= 209

12. अंकगणिती श्रेढीतील **x** ची किंमत काढा **2x, x + 10, 3x + 2… . .**

(a) 0 (b) 2 (c) 4 (d) 6

उत्तर **: (d) 6**

उकल : **2x, x + 10** आणि **3x + 2** हे अंकगणिती श्रेढीत आहेत

∴ 2(x + 10) = 2x + 3x + 2

⇒ 2x + 20 – 5x + 2

⇒ 2x – 5x = 2 – 20

⇒ 3x = 18

⇒ x = 6

उकल : 2x, x + 10 आणि 3x + 2 हे अंकगणिती श्रेढीत आहेत

∴ 2(x + 10) = 2x + 3x + 2

⇒ 2x + 20 – 5x + 2

⇒ 2x – 5x = 2 – 20

⇒ 3x = 18

⇒ x = 6

13. 2 ते **100** मधील ३ ने भाग जाणाऱ्या विषम संख्याची बेरीज किती **?**

(a) 17 (b) 867 (c) 876 (d) 786

उत्तर **: (b) 867**

उकल : त्या संख्या 3, 9,15, 21, ..., 99

येथे $a = 3$, $d = 6$ आणि $a_n = 99$

$\therefore a_n = a + (n - 1)d$

$\Rightarrow 99 = 3 + (n - 1) \times 6$

$\Rightarrow 99 = 3 + 6n - 6$

$\Rightarrow 6n = 102$

$\Rightarrow n = 17$

येणारी बेरीज

$= \frac{n}{2} [a + a_n]$

$= \frac{17}{2} [3 + 99]$

$= \frac{17}{2} \times 102$

$= 867$

उकल : त्या संख्या 3, 9,15, 21, ..., 99

येथे $a = 3$, $d = 6$ आणि $a_n = 99$

$\therefore a_n = a + (n - 1)d$

$\Rightarrow 99 = 3 + (n - 1) \times 6$

$\Rightarrow 99 = 3 + 6n - 6$

$\Rightarrow 6n = 102$

$\Rightarrow n = 17$

येणारी बेरीज

$= \frac{n}{2} [a + a_n]$

$= \frac{17}{2} [3 + 99]$

$= \frac{17}{2} \times 102$

$= 867$

14. जर **a, b, c, d, e** ह्या संख्या अंक गणिती श्रेढी आहते तर **a – 2b + c – 4d + 2e** ची किमत किती **?**

(a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) -2

उत्तर : (d) -2

15. एका अंक गणिती श्रेढीचे जर 7 वेळा 7 वे पद , 11 वेळा 11 वे पद असेल तर, अंकगणिती श्रेढीचे 18 वे पद ......

(a) 18 (b) 9 (c) 77 (d) 0

उत्तर : (d) 0

उकल : $7a_7 = 11a_{11}$

$\Rightarrow 7[a + (7 - 1)d] = 11[a + (11 - 1)d]$

$\Rightarrow 7(a + 6d) = 11(a + 10d)$

$\Rightarrow 7a + 42d = 11a + 110d$

$\Rightarrow 4a = -68d$

$\Rightarrow a = -17d$

$\therefore a_{18} = a + (18 - 1)d$

$= a + 17d$

$= -17d + 17d$

$= 0$

उकल : $7a_7 = 11a_{11}$

$\Rightarrow 7[a + (7 - 1)d] = 11[a + (11 - 1)d]$

$\Rightarrow 7(a + 6d) = 11(a + 10d)$

$\Rightarrow 7a + 42d = 11a + 110d$

$\Rightarrow 4a = -68d$

$\Rightarrow a = -17d$

$\therefore a_{18} = a + (18 - 1)d$

$= a + 17d$

$= -17d + 17d$

$= 0$

16. p, q, r हे अंकगणिती श्रेढीत आहेत तर $p^3 + r^3 - 8q^3$ ________

(a) 4pqr (b) -6pqr (c) 2pqr (d) 8pqr

उत्तर : (b) -6pqr

उकल: p, q, r हे अंक गणिती श्रेढीत आहेत

$\therefore 2q = p + r$

$\Rightarrow p + r - 2q = 0$

$\therefore p^3 + r^3 + (-2p)^3 = 3 \times p \times r \times -2q$

[$a + 6 + c = 0 \Rightarrow a^3 + b^3 + c^3 = 3\ abc$]... चा वापर करू

$\therefore p^3 + r^3 - 8q^3 = -6pqr$

उकल: p, q, r हे अंक गणिती श्रेढीत आहेत

$\therefore 2q = p + r$

$\Rightarrow p + r - 2q = 0$

$\therefore p^3 + r^3 + (-2p)^3 = 3 \times p \times r \times -2q$

$[a + 6 + c = 0 \Rightarrow a^3 + b^3 + c^3 = 3\ abc\ ]$… चा वापर करू

$\therefore p^3 + r^3 - 8q^3 = -\ 6pqr$

17. अंकगणिती श्रेढीत **a = 3.5, d = 0** आणि **n = 101,** असेल तर, a_n ची किंमत काढा

(a) 0 (b) 3.5 (c) 103.5 (d) 104.5

उत्तर : (b) 3.5

उकल : (b) $a_{101} = 3.5 + 0(100) = 3.5$

18. दोन अंकगणिती श्रेढीतील सामान्य फरक हा एक समान आहेत. त्यातील एका अंक गणिती श्रेढीचे पहिले पद -1 आणि तर दुसऱ्या श्रेढीचे -8 आहे. त्या त्यांच्या 4 थ्या पदांमधील फरक किती येईल

(a) -1 (b) -8 (c) 7 (d) 9

उत्तर : (c) 7

उकल : $a_4 - b_4 = (a_1 + 3d) - (b_1 + 3d)$

$= a_1 - b_1$

$= -\ 1 - (-8) = 7$

उकल : $a_4 - b_4 = (a_1 + 3d) - (b_1 + 3d)$

$= a_1 - b_1$

$= -\ 1 - (-8) = 7$

19. एका अंकगणिती श्रेढीत $d = -2$, $n = 5$ आणि $a_n = 0$, तर a ची किंमत किती ?

(a) 10 (b) 5 (c) -8 (d) 8

उत्तर : (d) 8

उकल : $d = -2$, $n = 5$, $a_n = 0$

$\therefore a_n = 0$

$a + (n - 1)d=0$

$a + (5 - 1)(-2) = 0$

$a = 8$

उकल : $d = -2$, $n = 5$, $a_n = 0$

$\therefore a_n = 0$

$a + (n - 1)d=0$

$a + (5 - 1)(-2) = 0$

$a = 8$

20. एका अंकगणिती श्रेढीत $d = -4$, $n = 7$ आणि $a_n = 28$, आहे तर a ची किंमत किती ?

(a) -52 (b) 52 (c) -80 (d) 82

उत्तर : (b) 52

उकल : $d = -4$, $n = 7$, $a_n = 28$

$\therefore a_n = 0$

$\Rightarrow a + (n - 1)d=0$

$a + (7 - 1)(-4) = 28$

$a + (-24) = 28$

$a = 52$

उकल : $d = -4, n = 7, a_n = 28$

$\therefore a_n = 0$

$\Rightarrow a + (n - 1) d = 0$

$a + (7 - 1)(-4) = 28$

$a + (-24) = 28$

$a = 52$

21. एका अंकगणिती श्रेढीतील सामान्य फरक 3 असेल तर $a_{20} - a_{15} =$ ……

(a) 5 (b) 3 (c) 15 (d) 20

उत्तर : (c) 15

उकल :

सामान्य फरक = $d = 3$

$= a_{20} - a_{15}$

$= (a + 19d) - (a + 14d)$

$= 5d = 5 \times 3$

$= 15$

22. दिलेल्या अंकगणिती श्रेढीतील पुढचे पद कोणते $\sqrt{18}, \sqrt{50}, \sqrt{98}$, …….

(a) $\sqrt{146}$ (b) $\sqrt{128}$ (c) $\sqrt{162}$ (d) $\sqrt{200}$

उत्तर : (c) $\sqrt{162}$

उकल : $\sqrt{18}, \sqrt{50}, \sqrt{98}, \ldots = 3\sqrt{2}, 5\sqrt{2}, 7\sqrt{2},$

$\therefore$ पुढचे पद $9\sqrt{2} = \sqrt{162}$

23. जर दिलेल्या अंकगणिती श्रेढीचे n वे पद कोणते (2n + 1) असेल तर पहिल्या 3 पदांची बेरीज .... असेल

(a) 6n + 3 (b) 15 (c) 12 (d) 21

उत्तर : (b) 15

उकल : $a_1 = 2 \times 1 + 1 = 3$,

$a_2 = 2 \times 2 + 1 = 5$,

$a_3 = 2 \times 3 + 1 = 7$

∴ बेरीज करू = 3 + 5 + 7 = 15

24. एका अंकगणिती श्रेढीत 31 पदे आहेत. त्यातील 16 वे पद m आहे तर सर्व पदांची बेरीज ... असेल

(a) 16 m (b) 47 m (c) 31 m (d) 52 m

उत्तर : (c) 31 m

उकल : $S_{31} = 31\backslash 2\ (2a + 30d)$

$\Rightarrow S_{31} = 31\backslash 2 \times 2(a + 15d)$

$\Rightarrow S_{31} = 31m$

25. एका अंकगणिती श्रेढी क्रमिकेतील पहिली संख्या $p^2 + 1$ आहे तर 2p + 1 ह्या पदांची बेरीज किती असेल ?

(a) $(p + 1)^2$ (b) (2p + 1) $(p + 1)^2$

(c) $(p+1)^3$ (d) $p^3 + (p + 1)^3$

उत्तर : (d) $p^3 + (p + 1)^3$

26. अंकगणिती श्रेढीतील पहिल्या n पदाची बेरीज $An + Bn^2$ असून A आणि B हे स्थिरांक आहेत. तर सामान्य फरक d काढा.

(a) A + B (b) A − B (c) 2A (d) 2B

उत्तर % **(d) 2B**

उकल :

$S_n = A_n + B_{n^2}$

$S_1 = A \times 1 + B \times 1^2$

$= A + B$

$\because S_1 = a_1$

$\therefore a_1 = A + B$ … (1)

आणि $S_2 = A \times 2 + B \times 2^2$

$\Rightarrow a_1 + a_2 = 2A + 4B$

$\Rightarrow (A + B) + a_2 = 2A + 4B$ [समीकरण (i) चा वापर करून]

$\Rightarrow a_2 = A + 3B$…….(2)

समीकरण 1 − 2 वजा करून

$\therefore d = 2B$

27. जर p − 1, p + 3, 3p − 1 या अंक गणिती श्रेढीत असतील, तर pची किंमत काढा

(a) 4 (b) 5 (c) 6 (d) 7

उत्तर : **(a) 4**

उकल: $\because p - 1, p + 3$ and $3p - 1$ are in AP.

$\therefore 2(p + 3) = p - 1 + 3p - 1$

$\Rightarrow 2p + 6 = 4p - 2.$

$\Rightarrow -2p = -8$

$\Rightarrow p = 4.$

28. ज्याचे पहिले पद $T_1 = 2$, $T_n = T_{n-1} + 5$, $n \geq 2$ आहे, अशा श्रेढीतील पहिली चार पदे काढा

(a) 2, 7, 12 आणि 17 (b) 3, 8, 17 आणि 31

(c) 2, 6, 12 आणि 17 (d) 2, 7, 18 आणि 17

उत्तर : (a) 2, 7, 12 आणि 17

उकल :

$T_1 = 2, T_n = T_{n-1} + 5, n \geq 2$

$T_2 = T_1 + 5 = 2 + 5 = 7$

$T_3 = T_2 + 5 = 7 + 5 = 12$

$T_4 = T_3 + 5 = 12 + 5 = 17$

∴ पहिली चार पदे 2, 7, 12 आणि 17.

29. पुढील अंकगणिती श्रेढीचे 10.0, 10.5, 11.0, 11.5, ….. 10 वे पद काढा .

(a) 14.5 (b) 14 (c) 15 (d) 75

उत्तर : (a) 14.5

उकल : $a = 10$, $d = 10.5 - 10 = 0.5$

$a_{10} = a + 9d$

$= 10 + 9 \times 0.5$

$= 14.5$

30. एका अंक गणिती श्रेढीचे 7 वे पद आणि a_7 हे 4 आहे. सामान्य फरक $d = -4$ आहे तर पहिले पद ?

(a) 28 (b) 29 (c) 30 (d) 31

उत्तर : (a) 28

उकल : समजा , पहिले पद = a दिलेले

$d = -4$, $a_7 = 4$

$\Rightarrow a + (7 - 1)\, d = 4$

[∵ n वे पद $= a_n = a + (n - 1)d$]

$\Rightarrow a + 6d = 4$

$\Rightarrow a + 6 \times (-4) = 4$

$\Rightarrow a - 24 = 4.$

$\Rightarrow a = 4 + 24 = 28$

∴ पहिले पद , $a = 28$

31. पुढील क्रमिका -10, -6, -2, 2..

(a) अंकगणिती श्रेढी आहे , कारण फरक d = -16

(b) अंकगणिती श्रेढी आहे , कारण d = 4

(c) अंकगणिती श्रेढी आहे , कारण d = -4

(d) अंकगणिती श्रेढी नाही

उत्तर : (b) अंकगणिती श्रेढी आहे , कारण d = 4

32. एका अंकगणिती श्रेढीचे पहिले पद -2 आणि फरक -2 असेल तर क्रमिकेतील चार पदे काढा

(a) -2, 0, 2, 4 (b) -2, 4, -8, -16

(c) -2, -4, -6, -8 (d) -2, -4, -8, -16

उत्तर (c) -2, -4, -6, -8

33. पहिल्या 30 नैसर्गिक संख्येची बेरीज किती ?

(a) 464 (b) 465 (c) 462 (d) 461

उत्तर : (b) 465

34. अंकगणिती श्रेढीत $t_n = 4$, $n = 7$, $d = -4$, आहे तर a = …

(a) 6 (b) 7 (c) 20 (d) 28

उत्तर : (d) 28

35. अंकगणिती श्रेढीत $a = 1.5$, $d = 0$, $n = 101$, तर $t_n = ?$

(a) 0 (b) 1.5 (c) 103.5 (d) 104.5

उत्तर : (b) 1.5

36. एका अंकगणिती श्रेढीतील पहिली दोन पदे,-3, 4 आहेत तर 21 वे पद कोणते ?

(a) -143 (b) 143 (c) 137 (d) 17

उत्तर : (c) 137

37. अंकगणिती श्रेढीत $d = 5$ तर $t_{18} - t_{13}$=…

(a) 5 (b) 20 (c) 25 (d) 30

उत्तर : (c) 25

38. पहिल्या तीन 5 ने भाग जाणाऱ्या संख्याची बेरीज ?

(a) 45 (b) 55 (c) 15 (d) 75

उत्तर : (a) 45

39. पुढील अंकगणिती श्रेढीतील 15, 10, 5, पहिल्या 10 पदांची बेरीज .... आहे

(a) -75 (b) -125 (c) 75 (d) 125

उत्तर : (a) -75

40. एका अंक गणिती श्रेढीचे पहिले पद 1 असून n वे पद 20 आहे . जर $S_n = 399$ आहे, तर n =?

(a) 42 (b) 38 (c) 21 (d) 19

उत्तर : (b) 38

**41 जर $t_n = 2n + 3$ असेल तर क्रमिकेतील पहिले चार पदे काढा **

(a) 5, 9, 10 आणि 11 (b) 6, 7, 9 आणि 11

(c) 5, 7, 9 आणि 12 (d) 5, 7, 9 आणि 11

उत्तर : (d) 5, 7, 9 आणि 11

उकल :

$T_n = 2n + 3$

$T_1 = 2 \times 1 + 3 = 5,$

$T_2 = 2 \times 2 + 3 = 7,$

$T_3 = 2 \times 3 + 3 = 9,$

$T_4 = 2 \times 4 + 3 = 11$

42. क्रमिकेतील पहिली चार पदे कोणती जर $T_n = 3^{n+1}$

(a) 9, 27, 82 आणि 243

(b) 9, 28, 81 आणि 243

(c) 9, 27, 81 आणि 243

(d) 9, 27, 81 आणि 244

उत्तर : (C) 9, 27, 81 आणि 243

उकल : $T_n = 3^{n+1}$

$T_1 = 3^{1+1} = 9,$

$T_2 = 3^{2+1} = 27,$

$T_3 = 3^{3+1} = 81$,

$T_4 = 3^{4+1} = 243$

43. जर $a = -9$, $d = -7$ तर $t_{19} =$

(a) 117 (b) -117 (c) 135 (d) -135

उत्तर : (d) -135

44. जर अंकगणिती श्रेढी 5, 11, 17, 23, 29…असेल तर 149 कितवे पद असेल ?

(a) 24 (b) 25 (c) 30 (d) 31

उत्तर : (b) 25

45. जर अंकगणिती श्रेढीसाठी $t_{30} = 2t_{15}$, असेल तर

(a) $a - d = 0$ (b) $a + d = 0$

(c) $a - 2d = 0$ (d) $a + 2d = 0$

उत्तर : (a) $a - d = 0$

46. 1 + 2 + 3 + 4 +…+ 100 = ______

(a) 5000 (b) 5050 (c) 5500 (d) 5555

उत्तर : (b) 5050

47. एका अंकगणिती श्रेढीचे पहिले पद व शेवटचे पद अनुक्रमे 18 आणि 82 असेल तर S25 =

(a) 2200 (b) 1250 (c) 300 (d) 3100

उत्तर : (b) 1250

48 जर अंकगणिती श्रेढीचे पहिले पद 8 आणि सामान्य फरक 8 आहे . तर Sn = ?

(a) 2n (n-1) (b) 4n (n-1) (c) 2n (n+1) (d) 4n (n+1)

उत्तर : (d) 4n (n+1)

49. पहिल्या 20 नैसर्गिक संख्याची बेरीज ...

(a) 420 (b) 200 (c) 210 (d) 400

उत्तर : (a) 420

50. अंकगणिती श्रेढी 21, 42, 63, 84…. आहे तर 210 हे पद कितवे असेल ?

(a) 10^{th} (b) 11^{th} (c) 12^{th} (d) 13^{th}

उत्तर : (a) 10^{th}

51. 7,12,17, 22,… दिलेल्या अंकगणिती श्रेढीतील $(n - 1)^{th}$ हे पद असून

(a) 5n + 2 (b) 5n + 3 (c) 5n − 5 (d) 5n − 3

उत्तर : (d) 5n − 3

उकल : येथे , a = 7, d = 12-7 = 5

$\therefore a_{n-1} = a + [(n - 1) - 1]d$

$= 7 + [(n - 1) -1] (5)$

$= 7 + (n - 2)5$

$= 7 + 5n - 10$

$= 5n - 3$