



१) $12x + 13y = 25$ आणि $13x + 14y = 75$ तर $x+y$ ची किंमत काढा

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

२) $4x + 5y = 19$ चा सांख्यिक काढल्यासाठी $x=1$ घेताना y ची किंमत किती?

- (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) -3

३) x व y ही चले सांख्यिक एकसामयिक समीकरणांसाठी जर $Dx = 49, Dy = -63, D=7$ तर $x =$ किती?

- (A) 7 (B) -7 (C) $\frac{1}{7}$ (D) $-\frac{1}{7}$

४)

5	3
-7	-4

 या निश्चयकाची किंमत किती?

- (A) -1 (B) -4 (C) 4 (D) 1

५) $x+y = 3$; $3x-2y = 4$ ही एकसामयिक समी. सोडवल्यासाठी D ची किंमत किती?

- (A) 5 (B) 1 (C) -1 (D) -5

६) $x+y = 8$ साठी खात्रीलपणे कोणते जोडी योग्य नाही

- (A) (5, 3) (B) (6, 2) (C) (7, 1) (D) (5, 4)

७) $5x + ay = 12$ साठी $x=1$ आणि $y=1$ तर a ची किंमत=?

- (A) 4 (B) 7 (C) 5 (D) 6

८) खात्रीलपणे कोणते वक्रसमीकरण आहे?

- (A) $\frac{5}{x} - 3 = x^2$ (B) $x(x+5) = 2$ (C) $n-1 = 2n$

- (D) $\frac{1}{x^2}(x+2) = x$

९) खात्रीलपणे कोणते वक्रसमीकरण नाही.

- (A) $x^2 + 4x = 11 + x^2$

- (B) $x^2 = 4x$

- (C) $5x^2 = 90$

- (D) $2x - x^2 = x^2 + 5$

10) $x^2 + bx + k = 0$ ची मूळे वास्तव व असमान अशक्य तर k ची किंमत काढा

- (A) 0 (B) 4 (C) 0 किंवा 4 (D) 2

11) $\sqrt{2}x^2 - 5x + \sqrt{2} = 0$ क्वचित विवेकाची किंमत कोणती?

- (A) -5 (B) 17 (C) $\sqrt{2}$ (D) $2\sqrt{2} - 5$

12) खालीलपैकी कोणत्या समीकरणाची मूळे 3 व 5 आहेत?

- (A) $x^2 - 15x + 8 = 0$ (B) $x^2 - 8x + 15 = 0$
(C) $x^2 + 3x - 5 = 0$ (D) $3x^2 + 15x + 3 = 0$

13) खालीलपैकी कोणत्या समीकरणाच्या मूळांची बेरीज -5 आहे

- (A) $3x^2 - 15x + 3 = 0$ (B) $x^2 - 5x + 3 = 0$
(C) $x^2 + 5x - 5 = 0$ (D) $3x^2 + 15x + 3 = 0$

14) $\sqrt{5}m^2 - \sqrt{5}m + \sqrt{5} = 0$ ला खालीलपैकी कोणते विधान लागू पडते?

- (A) वास्तव व असमान मूळे (B) वास्तव व असमान मूळे
(C) मूळे वास्तव येण्या नवित (D) एकाच मूळे

15) $x^2 + mx - 5 = 0$ या वक्रसमीकरणाचे एक मूळ 2 असेल तर m ची किंमत खालीलपैकी कोणती?

- (A) -2 (B) $-\frac{1}{2}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) 2

16) $(x+3)(x-2) = 0$ च्या उकती खालीलपैकी कोणत्या

- (A) (-8, 2) (B) (8, -2) (C) (8, 2) (D) (-8, -2)

17) $x^2 - 7x + 5 = 0$ याची $b^2 - 4ac$ ची किंमत काढा

- (A) 49 (B) 29 (C) 92 (D) 69

18) -10, -6, -2, 2, ... ही क्रमिका...

- (A) अंकगणिती श्रेणी आहे, कारण $d = -16$
(B) अंकगणिती श्रेणी आहे, कारण $d = 4$
(C) अंकगणिती श्रेणी आहे, कारण $d = -4$
(D) अंकगणिती श्रेणी नाही.

- 19) ज्याचे पहिले पद -2 आहे आणि सामान्य फरक ही -2 आहे
इशा अंकगणिती श्रेणीत पहिली चार पदे ... आहेत.
- (A) -2, 0, 2, 4 (B) -2, 4, -8, 16
(C) -2, -4, -6, -8 (D) -2, -4, -8, -16
- 20) पहिल्या 30 नैसर्गिक संख्यांची बेरीज सामान्यपैकी कोणती ?
- (A) 464 (B) 465 (C) 462 (D) 461
- 21) दिलेल्या अंकगणिती श्रेणीचे $a = 4$ आणि $d = -4$ तर $a =$ किती
- (A) 6 (B) 7 (C) 20 (D) 28
- 22) एका अंकगणिती श्रेणीसाठी $a = 3.5$, $d = 0$ तर $a_n =$ किती
- (A) 0 (B) 3.5 (C) 103.5 (D) 104.5
- 23) एका अंकगणिती श्रेणीची पहिली दोन पदे -3.4 आहेत. तर 21 वे पद — आहे.
- (A) -143 (B) 143 (C) 137 (D) 17
- 24) एका अंकगणिती श्रेणीसाठी $d = 5$ तर $a_8 - a_3 =$ किती
- (A) 5 (B) 20 (C) 25 (D) 30
- 25) 3 व्या पहिल्या पाच पदांची बेरीज किती ?
- (A) 45 (B) 55 (C) 15 (D) 75
- 26) 15, 10, 5, ... या अंकगणिती श्रेणीच्या पहिल्या ~~पाच~~ ^{दहा} पदांची बेरीज — आहे.
- (A) -75 (B) -125 (C) 75 (D) 125
- 27) एका अंकगणिती श्रेणीचे पहिले पद 1 असून n वे पद 20 आहे. जर $S_n = 399$ आहे तर $n =$ किती ?
- (A) 42 (B) 38 (C) 21 (D) 19
- 28) 12, 16, 20, 24, ... या अंकगणिती श्रेणीसाठी 24 वे पद काढा
- (A) 100 (B) 101 (C) 104 (D) 92

29) एका शंकुगणिते मधीचे पहिले पद 6 आणि आधार
फरक 3 आहे तर पहिल्या 10 पदांची बेरीज काढा
(A) 39 (B) 195 (C) 196 (D) 390

30) शास्त्रीय पर्यायांपैकी कोणती संभाव्यता शक्य शकत नाही.
(A) $\frac{2}{3}$ (B) 1.5 (C) 15% (D) 0.7

31) एक फाटी फेकता तर वरचा पृष्ठभागावर 3 पेक्षा
कमी संख्या येण्याची संभाव्यता _____ असते
(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) 0

32) 1 ते 100 सांमर्थक निकडलेली संख्या भूज संख्या
असण्याची संभाव्यता _____ असते.
(A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{6}{25}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{13}{50}$

33) प्रत्येक कार्डवर एक संख्या, सापमाने 1 ते 40 या
संख्या मिळविणेसाठी एक कार्ड फिशवित्त आहेत. त्यापैकी
एक कार्ड उचलाने असता त्या कार्डवरील संख्या 5
च्या पटीत असण्याची संभाव्यता _____ असते.
(A) $\frac{1}{5}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{4}{5}$ (D) $\frac{1}{3}$

34) जर $n(A) = 2$, $P(A) = \frac{1}{5}$ तर $n(S)$ काढा
(A) 10 (B) $\frac{5}{2}$ (C) $\frac{2}{5}$ (D) $\frac{1}{3}$

35) दोन नाणी फेकली असता, 'कमीत कमी एक
छाप' मिळण्याची संभाव्यता संभाव्यता काय असते?
(A) $\frac{1}{8}$ (B) $\frac{3}{8}$ (C) $\frac{7}{8}$ (D) $\frac{5}{8}$

36) तीन नाणी एकाच वेळी फेकली असता तमूका
घडकांची एकूण संख्या किती
(A) 2 (B) 4 (C) 8 (D) 16

37) दोन नाणे एकाच वेळी फेकले असता $n(S) =$ किती
(A) 6 (B) 12 (C) 18 (D) 36

38) पहिल्या n शम नैसर्गिक संख्यांची बेरीज काय असेल?

- (A) n^2 (B) $n(n+1)$ (C) n^2+1 (D) $\frac{n(n+1)}{2}$

39) प्रगतीच्या 2 वर्षांपूर्वीच्या आणि तीन वर्षांनंतरच्या वयांचा गुणाकार 84 आहे, तर तिचे झालेले वय काढा.

- (A) 6 वर्षे (B) 7 वर्षे (C) 8 वर्षे (D) 9 वर्षे

40) दोन संख्यांमधील फक्त 3 अक्षर मोठ्या संख्यांची निष्पट आणि लहान संख्यांची इप्पट मांची बेरीज 19 आहे तर त्या संख्या खालीलपैकी कोणत्या असतील?

- (A) 5, 3 (B) 5, 2 (C) 6, 4 (D) 8, 6