

Instruction : There are 50 questions followed by four alternatives , write the correct alternative A or B or C or D in bracket. Answer given in other way will not be accepted. Each question carry 1 mark. For correct answer 1 mark. For wrong 0 mark. Use blue or blackpen
सुचना - एकूण 50 प्रश्न व त्याखाली उत्तराचे चार पर्याय दिले आहेत. त्यापैकी योग्य तो पर्याय A किंवा B किंवा C किंवा D चौकटीत लिहावा. अन्य पद्धतीने दिलेले उत्तर ग्राह्य मानले जाणार नाही. प्रत्येक बरोबर उत्तरास 1 गुण व चुकल्यास 0 गुण. उत्तर लिहण्यासाठी निळया किंवा काळया शाईचा पेन वापरावा.

- 1) What is L.C.M of the numbers 27 , 81 , 9 ?
27 , 81 , 9 चा ल.सा.वि किंती ?
(A) 27 (B) 81 (C) 9 (D) 243 B
- 2) Price of commodity decreases by 15%. Previous price was Rs 800.What is the new Price? वस्तूची किंमत 15% ने कमी केली. पूर्वीची किंमत 800 रु. होती. तर नवीन किंमत किंती?
(A) Rs. 815 रु. (B) Rs. 785 रु. (C) Rs. 920 रु. (D) Rs. 680 रु. C
- 3) x is greater than y by 5 is written as--- / x ही y पेक्षा 5 ने मोठी आहे हे असे लिहात
(A) ~~x - y = 5~~ (B) ~~x = y - 5~~ (C) ~~y = x - 5~~ (D) ~~y - x = 5~~
- 4) $10^7 + 10^3 = \dots$
(A) 10^{10} (B) 20^{10} (C) 10^{21} (D) none of these यापैकी नाही D
- 5) The value of $\frac{6^6}{2^7 \times 3^7} = ?$ किंमत किंती $\frac{6^6}{2^7 \times 3^7} = ?$
(A) $\frac{1}{6}$ (B) 6 (C) 3 (D) 1 A
- 6) $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{*}{120}$ What in place of * ? / जर $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{*}{120}$ तर * च्या ठिकाणी काय?
(A) 8 (B) 16 (C) 64 (D) 32 C
- 7) Age of mother is $5x$ and her son is $2x$. Before 7 years the sum of their ages was 56.
Which of the following equations can be used to show above information?
आईचे वय $5x$ व मुलाचे वय $2x$ वर्षे आहे. 7 वर्षापूर्वी त्यांच्या वयाची बेरीज 56 होती. हे खालीलपैकी कोणत्या समीकरणाने दाखवता येईल?
(A) $7x + 7 = 56$ (B) $7x + 14 = 56$ (C) $7x - 14 = 56$ (D) $14 - 7x = 56$ C
- 8) 12 coconuts cost Rs. 66. What is the cost of 7 coconuts?
12 नारळांना 66 रु. तर 7 नारळांना किंती रुपये पडतील?
(A) Rs 33 रु (B) $Rs 35\frac{1}{2}$ रु (C) $Rs 37\frac{1}{2}$ रु (D) $Rs 38\frac{1}{2}$ रु D
- 9) The angles of $\square PQRS$ are in the ratio 1:2:4:5. What is the measure of smallest angle of a quadrilateral ?
 $\square PQRS$ च्या कोनांचे 1:2:4:5 गुणोत्तर आहे. तर चौकोनाच्या सर्वात लहान कोनाचे माप किंती?
(A) 20° (B) 30° (C) 10° (D) 60° B

10) * 525 out of 700. What is the simplest form? / 700 पैकी 525 चे सोपे रूप किती?

- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{2}{3}$

C

11) The price of a book is increased by 25% so its sale is decreased by 20%. What is the percentage change in previous income?

एका पुस्तकाची किंमत 25% ने वाढविल्यामुळे त्याचा खप 20% ने कमी झाला. तर पुर्वीच्या उत्पन्नात शेकडा किती फरक पडेल? (A) वाढ 4% rise (B) घट 4% decrease

(C) वाढ 25% rise (D) no change / फरक पडणार नाही

D

12) The area of a square is 5.29 sq cm. What is its perimeter in cm?

एका चौरसाचे क्षेत्रफळ 5.29 चौ.सेमी.असल्यास त्याची परिमिती किती सें.मी?

- (A) 92 (B) 9.2 (C) 0.92 (D) 5.29

B

13) What is the value of $\sqrt{11+\sqrt{625}}$ $\sqrt{11+\sqrt{625}}$ ची किंमत किती?

- (A) $\sqrt{636}$ (B) $\sqrt{746}$ (C) 36 (D) 6

D

14) The average of 10,12,14, x , 16,18 is 14 what is the value of x ?

10,12,14, x , 16,18 या संख्यांची सरासरी 14 आहे तर x ची किंमत किती?

- (A) 12 (B) 14 (C) 15 (D) 16

B

15) The printed price of a machine is Rs 4000. But if it is purchased in cash 9% discount is given. What amount in Rs. customer has to pay?

एका यंत्राची छापील किंमत 4000 रु आहे. ते यंत्र रोखीने खरेदी केल्यास शेकडा 9 सूट मिळते. तर ग्राहकास यंत्र किती रूपयास पडेल?

- (A) 3640 (B) 4660 (C) 4640 (D) 3660

A

16) What is the value of $(a+b)^2 + (a-b)^2$? $(a+b)^2 + (a-b)^2$ या राशीची किंमत?

- (A) $4ab$ (B) $4ab+2b^2$ (C) $2(a^2+b^2)$ (D) $2ab+2b^2$

C

17) Which of the following equations is an identity? खालील पैकी नित्यसमीकरण कोणते?

- (A) $2x+5 = 4 - 3x$ (B) $x(x+5) = x^2 + 3x + 14$

- (C) $x(x+5) = x^2 + 5x$ (D) $1+10x = 7x-1$

C

18) The number of boys in a row are $4a^2b$. If number of rows are $3a^2b$,

Find the number of boys. / एका रांगेत $4a^2b$ याप्रमाणे $3a^2b$ रांगेत एकूण मुले किती?

- (A) $7a^2b$ (B) $12a^4b^2$ (C) $12ab^3$ (D) $12a^2b$

B

19) The side of a square is 20 cm. What is the length of its diagonal?

एका चौरसाची बाजू 20 सें.मी. आहे तर त्याच्या कणाची लांबी किती?

- (A) $\sqrt{80}$ cm (B) 400 cm (C) $20\sqrt{2}$ cm (D) $\sqrt{40}$ cm

C

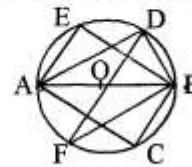
20) Adjoining figure is for question no 20 to 23, O is the centre of the circle.

O हे वर्तुळाचे केंद्र आहे.

What is the right angle in figure.

आकृतीत काटकोन कोणता? आकृती प्र.20 ते 23 साठी.

- (A) $\angle BAC$ (B) $\angle ADF$ (C) $\angle ACB$ (D) $\angle ABC$



C

21) Angle not inscribed in arc ADB is ----

कंस ADB मध्ये आंतरलिखित नसलेला कोन

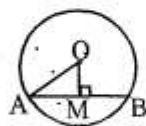
- (A) $\angle AEB$ (B) $\angle ADB$ (C) $\angle ACB$ (D) None of these यापैकी नाही

C

22) If $m\angle DAB = 40^\circ$ then what is $m\angle DFB$? / जर $m\angle DAB=50^\circ$ तर $m\angle DFB$?

- (A) 45° (B) 50° (C) 40° (D) 90°

C

- 23) $m\angle AEB + m\angle ACB = ?$
 A) 180° (B) 100° (C) 120° D) 130° A
- 24) $4ab + 20ab + (-24ab) = ?$
 A) $48ab$ (B) $-ab$ (C) 0 D) ab C
- 25) If Principal, period are doubled and rate is made half. How many times will be the simple interest?
 जर मुद्दल, काळ दुप्पट केला व व्याजदर निम्मा केला तर सरलव्याज किती पट होईल?
 A) 2 (B) 4 (C) 6 D) 8 A
- 26) The cost of an article is decreased from Rs. 60 to Rs. 45. What is the fall percent?
 एका वस्तूची किंमत 60 रु वरून 45 रु करण्यात आली. तर किंमतीमध्ये झालेली शेकडा घट किती?
 A) 12% (B) 20% (C) 25% D) 21% C
- 27) In a two digit number, digit at units place is y and that at tens place is x . What is the number?
 एका दोन अंकी संख्येतील एकक स्थानचा अंक y आणि दशक स्थानचा अंक x आहे तर ती संख्या कोणती?
 A) xy (B) $x+y$ (C) $10x+y$ D) $x+10y$ C
- 28) If जर $\sqrt{25} + \sqrt{4} = \sqrt{a}$ then find the value of a . तर a ची किंमत काढा.
 A) 7 (B) 49 (C) 25 D) 29 B
- 29) The opposite angles of a cyclic quadrilateral are $12x$ and $6x$, find x .
 एका चक्रीय चौकोनाच्या समुख कोनांची मापे $12x$ व $6x$ आहेत तर x ची किंमत किती?
 A) 10 (B) 20 (C) 5 D) 30 A
- 30) In fig. O is the centre of the circle.
 $OM \perp AB$, $l(OM) = 4 \text{ cm}$, $l(OA) = 5 \text{ cm}$
 What is length of chord AB of a circle?

 आकृतीत O हा वर्तुळाचा केंद्र आहे. $OM \perp AB$, $l(OM) = 4 \text{ cm}$, $l(OA) = 5 \text{ cm}$ तर जीवAB ची लांबी किती?
 A) 8 cm (B) 5 cm (C) $\sqrt{52}$ cm D) 6 cm D
- 31) $2.5 \text{ m} \times 100 \text{ cm} = \dots \text{ sq.cm} / 1.5 \text{ मीटर} \times 10 \text{ सेंमी} = \dots \text{ चौ.सेंमी}$
 A) 25 (B) 25000 (C) 2500 D) 250 B
- 32) What is the supplement of complement of $3x$?
 $3x$ च्या कोटीकोनाचा पुरककोन किती अंशाचा?
 A) $180 - 3x$ (B) $90 - 3x$ (C) $360 - 3x$ D) $90 + 3x$ D
- 33) Simplify सरलरूप द्या. $\frac{0.2^2 + 2 \times 0.2 \times 0.8 + 0.8^2}{0.5 \times 2}$
 A) 2 (B) 0.2 (C) 1 D) 4 C
- 34) $\frac{15}{17} (\) \frac{16}{19}$. Insert proper symbol in bracket. कंसात योग्य ते चिन्ह कोणते?
 A) < (B) = (C) > D) ~ C
- 35) If जर $4x + 7x - 3x + 6 = 46$ then find the value of x / तर x ची किंमत काढा.
 A) 2 (B) 6 (C) 5 D) 4 C
- 36) Identify the triplet of Pythagoras? पायथागोरसचे त्रिकृत ओळखा.
 A) (6,8,10) (B) (3,4,5) (C) (15,20,25) D) All A,B,C / सर्वच A,B,C D

- 37) The largest chord of a circle is 14 cm . What is it's area in sq.cm?
 एका वर्तुळाच्या सर्वात मोठया जीवेची लांबी 14 आहे. तर वर्तुळाचे क्षेत्रफल किती चौ.सेमी?

A) 154 (B) 44 (C) 256 D) 28

A

- 38) The area of trapezium is 510 sq.cm. and its height is 17 cm. What is the sum of its parallel sides.
 एका समलंब चौकोनाचे क्षेत्रफल 510 चौ.सेमी व त्याची उंची 17 सेमी आहे. तर समांतर बाजूंची बेरीज किती?

A) 30 cm (B) 34 cm (C) 60 cm D) 8670 cm

C

- 39) The volume of a cube is 729 cm^3 . Then length of it's edge is -----
 एका घनाचे घनफल 729 सेमी^3 आहे. तर त्याच्या कडेवी लांबी किती?

A) 9 cm (B) 23 cm (C) 27 cm D) 3 cm

A

- 40) $7\overline{13} = ?$

A) $\frac{713}{999}$ (B) $\frac{713}{99}$ (C) $\frac{7\overline{13}}{99}$ D) $\frac{7.13}{99}$

C

- 41) Which is the smallest odd prime number? सर्वात लहान विषम मुळ संख्या कोणती?

A) 1 (B) 2 (C) 3 D) 5

C

- 42) The distance between two towns Wardha and Akola is 240 Km. A bus with a average speed 40 km/hr is started from Wardha. How much time does it take to reach Akola?
 दोन शहरे वर्धा व अकोला यांच्यामधील अंतर 240 कि.मी आहे. एक बस सरासरी प्रति तास 40 किमी वेगाने वर्घाहून अकोल्याकडे निघाली. तर तिथे पोहचण्यासाठी किती वेळ लागेल?

A) 9 hrs तास (B) 90 hrs तास (C) 4 hrs तास D) ~~6~~ hrs तास

D

- 43) $25 - 4.5 + 3.5 = ?$

A) 24 (B) 25 (C) 17 D) 33

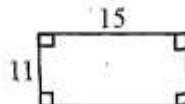
A

- 44) $\sqrt{\sqrt{256}} = ?$

A) 16 (B) 8 (C) 4 D) 2

D

- 45) The perimeter of rectangle in figure is -----
 आकृतीमध्ये आयताची परिमिती किती?



A) 4 (B) 165 (C) 26 D) 52

D

- 46) $\angle ABC \cong \angle XYZ$ and $\angle XYZ \cong \angle PQR$. If $\angle ABC = 70^\circ$, find the measure of $\angle PQR$.
 $\angle ABC \cong \angle XYZ$ आणि $\angle XYZ \cong \angle PQR$. जर $\angle ABC = 70^\circ$, तर $\angle PQR$ चे माप काढा.

A) 90° (B) 35° (C) 70° D) 140°

C

- 47) In percentage form 0.94 is ----- / शेकडेवारीच्या स्वरूपात 0.94 ला असे लिहात.

A) 0.94% (B) 9.4% (C) 94% D) 194%

C

- 48) In $\triangle ABC$, $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 70^\circ$ then $\angle C = ?$
 $\triangle ABC$ मध्ये, $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 70^\circ$ तर $\angle C = ?$

A) 90° (B) 70° (C) 60° D) 120°

C

- 49) Anu has $2x$ pens. He distributed equally among x students. What is the share of each?
 अनुजवळ $2x$ पेन आहेत. त्याने ते x विद्यार्थ्यांना समान वाटले तर प्रत्येकाचा वाटा किती?

A) 2 (B) x (C) $x+2$ D) 10

A

- 50) What is one third of 3^{40} ? 3^{40} चे एक तृतीयांश किती?

A) 3^{20} (B) 3^{39} (C) 1 D) none of these यापैकी नाही

B

