

## CTET

1.  $\left(1\frac{1}{2} + 11\frac{1}{2} + 111\frac{1}{2} + 1111\frac{1}{2}\right)$  बराबर है.

$\left(1\frac{1}{2} + 11\frac{1}{2} + 111\frac{1}{2} + 1111\frac{1}{2}\right)$  is equal to

(1) 1263                      (2) 1236

(3) 1233                      (4) 1239

2. यदि सभी प्राकृतिक संख्याओं  $a$  और  $b$  के लिए  $a*b = a^2 + b^2 - ab$  है, तो  $9*10$  का मान है

If  $a*b = a^2 + b^2 - ab$  for all natural numbers  $a$  and  $b$ , then the value of  $9*10$  is

(1) 181                      (2) 90

(3) 91                      (4) 182

3. यदि  $x$  और  $y$  शून्येतर वास्तविक संख्याएँ हों, तो  $x^2 + xy + y^2$

If  $x$  and  $y$  are non-zero real numbers, then  $x^2 + xy + y^2$

(1) हमेशा धनात्मक है / is always positive

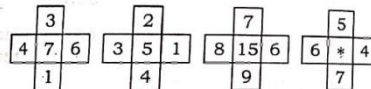
(2) हमेशा ऋणात्मक है / is always negative

(3)  $x$  और  $y$  के कुछ मानों के लिए शून्य है / takes the value zero for some  $x$  and  $y$

(4) का मान धनात्मक और ऋणात्मक दोनों हो सकता है / takes both positive and negative values

4. संलग्न चित्र में \* के स्थान पर संख्या होगी

The number at the place of \* in the adjoining figure will be



(1) 10

(2) 8

(3) 9

(4) 11

5. यदि किन्हीं दो प्राकृतिक संख्याओं  $a$  और  $b$  के लिए  $a^b = 125$  हो, तो  $b^a$  है

If for any two natural numbers  $a$  and  $b$ ,  $a^b = 125$ , then  $b^a$  is

(1) 243

(2) 241

(3) 242

(4) 247

6. 1 से 10 तक की सभी प्राकृतिक संख्याओं से विभाजित होने वाली सबसे छोटी संख्या है

The least number, divisible by all the natural numbers from 1 to 10, is

(1) 1000

(2) 5040

(3) 2520

(4) 100

7. यदि 4/8/2017 को शुक्रवार है, तब 61 दिना के बाद कौन-सा दिन होगा?

If it is Friday on 4/8/2017, then what will be the day after 61 days?

(1) बृहस्पतिवार / Thursday

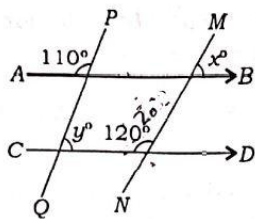
(2) मंगलवार / Tuesday

(3) बुधवार Wednesday

(4) शुक्रवार / Friday

8. दिए गए चित्र में  $AB \parallel CD$ , तब  $y^\circ - x^\circ$  का मान है

In the given figure  $AB \parallel CD$ , then the value of  $y^\circ - x^\circ$  is



- (1)  $30^\circ$                       (2)  $10^\circ$   
(3)  $20^\circ$                       (4)  $40^\circ$

9. यदि किसी दुकानदार को एक वस्तु को ₹390 पर बेचने पर 20% का लाभ होता है, तो वस्तु का क्रय मूल्य है

If by selling an article for ₹390, a shopkeeper gains 20%, then the cost price of article is

- (1) ₹324                      (2) ₹321  
(3) ₹323                      (4) ₹325

10. यदि किसी कस्बे की जनसंख्या 60000 से बढ़कर 65000 हो जाती है, तो जनसंख्या में वृद्धि (प्रतिशत में) है

If the population of a town has increased from 60000 to 65000, then the increase in population in percent is

- (1)  $7\frac{1}{4}$                       (2)  $7\frac{9}{13}$   
(3)  $8\frac{1}{3}$                       (4)  $8\frac{1}{9}$

11. 40 व्यक्ति 30 दिनों में 200 kg चावल खाते हैं।

कितने दिनों में 30 व्यक्ति 500 kg चावल खाएँगे?

40 persons consume 200 kg of rice in 30 days. In how many days will 30 persons consume 500 kg of rice?

- (1) 90                      (2) 120  
(3) 80                      (4) 100

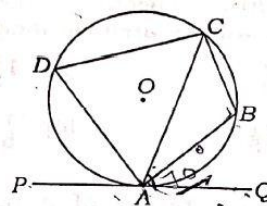
12. एक समचतुर्भुज के विकर्णों की लम्बाइयाँ 16 cm तथा 12 cm हैं। समचतुर्भुज की भुजा है

In a rhombus, the lengths of diagonals are 16 cm and 12 cm. The side of the rhombus is

- (1) 9 cm                      (2) 7 cm  
(3) 8 cm                      (4) 10 cm

13. संलग्न चित्र में रेखा PAQ वृत्त को बिन्दु A पर स्पर्श करती है तथा ABCD एक चक्रीय चतुर्भुज है।

In the given figure PAQ is the tangent of the circle at point A and ABCD is a cyclic quadrilateral.



यदि  $\angle CAQ = 70^\circ$  है, तो  $\angle ABC$  है

If  $\angle CAQ = 70^\circ$ , then  $\angle ABC$  is

- (1)  $110^\circ$                       (2)  $70^\circ$   
(3)  $80^\circ$                       (4)  $90^\circ$

14. यदि 8 पेन का क्रय-मूल्य 6 पेन के विक्रय-मूल्य के बराबर है, तो लाभ प्रतिशत है।

If the cost price of pens is same as the selling price of 6 pens, then the gain percent is

- (1)  $33\frac{1}{3}\%$                       (2)  $11\frac{1}{2}\%$   
(3)  $13\frac{1}{3}\%$                       (4) 25%

15. निम्न में से कौन-सी परिमेय संख्या  $\frac{3}{5}$  और  $\frac{4}{5}$  के मध्य नहीं आती है?

Which of the following rational numbers does not lie between  $\frac{3}{5}$  and  $\frac{4}{5}$ ?

- (1)  $\frac{7}{10}$                       (2)  $\frac{19}{30}$   
(3)  $\frac{2}{3}$                          (4)  $\frac{16}{30}$

16. यदि 3 पेन, 2 पेंसिल और 4 रबर का मूल्य ₹ 92 है तथा 8 पेंसिल और 16 रबर का मूल्य ₹68 है, तब 24 पेन का मूल्य है

If the price of 3 pens, 2 pencils and 4 erasers is 92 and the price of 8 pencils and 16 erasers is 68, then the price of 24 pens is

- (1) ₹ 675                      (2) ₹ 625  
(3) ₹ 500                      (4) ₹600

17. हम एक त्रिभुज की रचना नहीं कर सकते हैं, यदि हमें दिया गया है

We cannot construct a triangle, if we are given

- (1) केवल तीन कोण /only three angles  
(2) दो कोण और एक भुजा /two angles and one side  
(3) केवल तीन भुजाएँ / only three sides  
(4) दो भुजा और उनके मध्य कोण/ two sides and included angle

18. यदि किसी आयताकार भूखण्ड की लम्बाई और चौड़ाई में क्रमशः 50% तथा 20% की वृद्धि कर दी जाए, तो इसका क्षेत्रफल कितना गुना बढ़ जाएगा?

If the length and breadth of rectangular plot are increased by 50% and 20% respectively, then how many times will its area be increased?

- (1)  $\frac{4}{5}$                               (2)  $1\frac{4}{5}$   
(3)  $1\frac{1}{5}$                             (4)  $\frac{1}{5}$

19. सामान्य मनुष्य के शरीर का ताप 37 °C है। फारेनहाइट पैमाने में यह ताप है

The temperature of a normal human body is 37 °C. In Fahrenheit scale, this temperature is

- (1) 98 °F                         (2) 98.4 °F  
(3) 98.6 °F                      (4) 98.8 °F

20. यदि  $1^2+2^2+\dots+9^2 =285$  हो, तो  $(0.11)^2 + (0.22)^2 + \dots + (0.99)^2$  का मान है

If  $1^2 + 2^2 + \dots + 9^2 = 285$ , then the value of  $(0.11)^2 + (0.22)^2 + \dots + (0.99)^2$  is

- (1) 3.4485                        (2) 2.4485  
(3) 0.24485                      (4) 0:34485

21. एक राशि साधारण ब्याज पर 10 वर्षों में दुगुनी हो जाती है। कितने वर्षों में यह राशि उसी ब्याज दर से तिगुनी हो । जाएगी?

A sum of money at simple interest doubles in 10 years. In how many years, at the same rate, it will be tripled?

- (1) 20 वर्ष / 20 years  
(2) 30 वर्ष / 30 years  
(3) 25 वर्ष / 25 years  
(4) 15 वर्ष / 15 years

22. 80 m व्यास वाले एक वृत्ताकार पार्क के अन्दर अधिकतम क्षेत्रफल का एक वर्गाकार खेल का मैदान बना है। खेल के मैदान का क्षेत्रफल है

In a circular park of diameter 80 m, there is a square-shaped playground of maximum area. The area of the playground is

- (1) 3200 m<sup>2</sup>                      (2) 6400 m<sup>2</sup>  
(3) 1600 m<sup>2</sup>                      (4) 12800 m<sup>2</sup>

23. 240 अंकों की एक परीक्षा में किसी परीक्षार्थी ने 52 अंक अर्जित किया। पाई-आलेख में इसका संगत कोण है

In an examination of 240 marks, a student scored 52 marks. In pie-chart, the corresponding angle is

- (1) 63°                              (2) 75°  
(3) 78°                              (4)  $\left(21\frac{2}{3}\right)^\circ$

24. यदि P का P% 36 हो, तो P बराबर होगा

If P% of P is 36, then P is equal to

- (1) 15                              (2) 3600  
(3) 600                              (4) 60

25. यदि  $2352=2^x \times 3^y \times 7^z$ , तब  $x+y+z$  का मान है

If  $2352=2^x \times 3^y \times 7^z$  then the value of  $x+y+z$  is

- (1) 8                              (2) 5  
(3) 7                              (4) 9

26. 100 के सम भाजकों की संख्या होगी

The number of even divisors of 100 will be

- (1) 7                              (2) 6  
(3) 5                              (4) 8

27. 15 cm भुजा वाले किसी घन में से 3 cm भुजा वाले कुल कितने घन काटे जा सकते हैं?

How many cubes of side 3 cm can be separated from a cube of side 15 cm?

- (1) 125                              (2) 25  
(3) 27                              (4) 144

28.  $3^{1989}$  में 7 से भाग देने पर शेषफल होगा

If  $3^{1989}$  is divided by 7, then remainder is

- (1) 8                              (2) 7  
(3) 6                              (4) 0

29. एक बहुभुज के अन्तःकोणों का योग  $2160^\circ$  है। बहुभुज की भुजाओं की संख्या है।

The sum of interior angles of a polygon is  $2160^\circ$ . The number of sides of the polygon is

- (1) 14                              (2) 12  
(3) 13                              (4) 15

30. सबसे छोटी ऋणोत्तर अभाज्य पूर्णांक है

The least non-negative prime integer is

- (1) 2                              (2) 0  
(3) 1                              (4) 3