



NTPC SPECIAL (CLASS - 03)

Buy online course at : www.ktcclclasses.com

1. Due to an increase of 20% in the price of eggs, 2 eggs less are available for ₹ 24. The present rate of eggs per dozen is :
अंडे की कीमत में 20% की वृद्धि के कारण ₹ 24 में 2 अंडे कम मिलते हैं। तो प्रति दर्जन अंडे का वर्तमान मूल्य क्या है ?
(1) ₹ 25.00 (2) ₹ 26.20
(3) ₹ 27.80 (4) ₹ 28.80
2. A trader bought 10 kg of apples for ₹ 405 out of which 1 kg of apples were found to be rotten. If he wishes to make a profit of 10% at what rate should he sell the remaining apples per kg ?
एक व्यापारी ने ₹ 405 में 10 किलोग्राम सेब खरीदा सही 1 किलोग्राम सेब सड़ा हुआ था। यदि वह 10% लाभ कमाना चाहता उसे बचे हुए सेबों को प्रति किलोग्राम किस दर से बेचना चाहिये।
(1) 49.5 (2) 48
(3) 46 (4) 47
3. Marked price of an article is 200. A dealer sells three such articles for 546 after allowing discount at a certain rate, Find the rate of discount.
एक वस्तु का अंकित मूल्य 200 है। एक विक्रेता ऐसी तीन वस्तुएँ एक निश्चित दर पर छूट देने के बाद 546 में बेचता है। छूट की दर ज्ञात करें।
(1) 10% (2) 9%
(3) 11% (4) 9.8%
4. The simple interest on a sum after 4 years is $\frac{1}{5}$ of the sum. The rate of interest per annum is :
किसी राशि पर 4 वर्षों का साधारण ब्याज उस राशि का $\frac{1}{5}$ है वार्षिक ब्याज दर है।
(1) 4% (2) 5%
(3) 6% (4) 8%
5. A certain sum amounts to ₹ 5,832 in 2 years at 8% per annum compound interest, the sum is :
कोई निश्चित धनराशि 8% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्षों में ₹ 5,832 हो जाती है, तो वह धनराशि है।
(1) ₹ 5,000 (2) ₹ 5,200
(3) ₹ 5,280 (4) ₹ 5,400
6. 300 kg of sugar solution has 40% sugar in it. How much sugar should be added to make it 50% in the solution?
300 किग्रा. के चीनी के घोल में 40% चीनी है। कितनी चीनी और मिला दी जाए ताकि यह घोल में 50% बन जाए।
(a) 40 kg (b) 50 kg
(c) 60 kg (d) 80 kg
7. The monthly income of two persons are in the ratio 2 : 3 and their monthly expenses are in the ratio 5 : 9. If each of them saves ₹600 per month, then their monthly incomes are.
दो व्यक्तियों की मासिक आय 2 : 3 के अनुपात में है। यदि उनका खर्च का अनुपात 5 : 9 है। यदि प्रत्येक ₹600 की बचत करता है, तो उनकी आय ज्ञात करें ?
(a) ₹1,500 : ₹2,2250 (b) ₹1,200 : ₹1,800
(c) ₹1,600 : ₹2,400 (d) ₹1,400 : ₹2,100
8. Pipe A can fill a tank in 4 hours and pipe B can fill it in 6 hours. If they are opened on alternate hours and it pipe A is opened first then in how many hours, the tank shall be full ?
पाइप A 4 घंटे में तथा पाइप B, 6 घंटे में किसी टंकी को भर सकता है। यदि वे एक-एक घंटे के लिए खोले जाते हैं और यह क्रम लगातार चलता है और यदि पाइप A पहले खोला जाता है, तो टंकी कितने समय में भर जाएगा ?
(a) $4\frac{1}{2}$ (b) $4\frac{2}{3}$
(c) $3\frac{1}{2}$ (d) $3\frac{1}{4}$
9. In a division sum, the divisor is 10 times the quotient and 5 times the remainder. If the remainder is 46, then the dividend is :
एक ठेकेदार ने एक मजदूर को इस शर्त पर काम पर लगाया कि प्रतिदिन काम करने के लिए उसे ₹75 मिलेंगे तथा प्रत्येक अनुपस्थित दिन के लिये उसे ₹15 जुर्माना देना होगा। 20 दिनों के बाद ठेकेदार ने मजदूर को ₹1140 दिये तो वह कितने दिन काम से अनुपस्थित था ?
(1) 3 days (2) 5 days
(3) 4 days (4) 2 days
10. A bus moving at a speed of 45 km/hr overtakes a truck 150metres ahead going in the same direction in 30 seconds. The speed of the truck is 45 किमी/घंटा की गति से चलते हुए एक बस, स्वयं से 150 मी. आगे जा रहे ट्रक को पार करने में 30 सेकण्ड का

ANSWERS

1.(d)	2. (a)	3. (b)	4. (b)	5. (d)	6. (c)	7. (c)	8. (b)	9. (c)	10. (a)

समय लेती है। ट्रक की गति बताये (किमी/घंटा)।

- (a) 27 km/hr (b) 24 km/hr
(c) 25 km/hr (d) 28 km/hr

- 11.** 800 chocolates were distributed among the students of a class. Each student got twice as many chocolates as the number of students in the class. The number of students in the class was:

800 चॉकलेट एक कक्षा के विद्यार्थियों में बांटी गयी। यदि प्रत्येक छात्र को कक्षा में छात्रों की संख्या की दुगुनी चॉकलेट मिलती है, तो कक्षा में छात्रों की संख्या थी।

- (a) 25 (b) 30
(c) 35 (d) 20

- 12.** $\left(3 + \frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{1}{3 + \sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3} - 3}\right)$ is equal to

$\left(3 + \frac{1}{\sqrt{3}} + \frac{1}{3 + \sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{3} - 3}\right)$ के बराबर है।

- (a) 1 (b) 3
(c) $3 + \sqrt{3}$ (d) $3 - \sqrt{3}$

- 13.** The number of pairs of natural number the difference of whose squares is 45 will be.

इस तरह के प्राकृत संख्याओं के जोड़ों की संख्या कितनी है जिनके वर्गों का अंतर 45 है ?

- (a) 2 (b) 3
(c) 6 (d) 5

- 14.** Out of 10 teachers of a school, one teacher retires and in place of him a new teacher 25 yrs. old joins. As a result of it average age of the teachers reduces by 3 yrs. Age of the retired teacher (in yrs.) is :

एक स्कूल के 10 शिक्षकों में से एक शिक्षक सेवानिवृत्त हो जाता है और उसके स्थान पर एक नया 25 वर्षीय शिक्षक सेवा ग्रहण कर लेता है। परिणामस्वरूप शिक्षकों की औसत आयु 3 वर्ष कम हो जाती है। सेवानिवृत्त शिक्षक की आयु कितनी (वर्षों में) है ?

- (a) 55 (b) 65
(c) 45 (d) 75

- 15.** The LCM of two numbers is 1820 and their HCF is 26. If one number is 130 then the other number is:

दो संख्याओं का ल.स. 1820 तथा म.स. 26 है। यदि एक संख्या 130 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात करें।

- (a) 70 (b) 1690
(c) 364 (d) 1264

- 16.** The perimeter of a triangle is 54 m and its sides are in the ratio 5 : 6 : 7. The area of the triangle is किसी त्रिभुज की भुजाओं का अनुपात 5 : 6 : 7 तथ परिमाप

54 सेमी. है। त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें,

- (a) 18 m^2 (b) $56\sqrt{6} \text{ m}^2$
(c) $27\sqrt{2} \text{ m}^2$ (d) 25 m^2

- 17.** If $x = 3 + \sqrt{8}$ then $x^2 + \frac{1}{x^2}$ is equal to

यदि $x = 3 + \sqrt{8}$ है, तो $x^2 + \frac{1}{x^2}$ किसके बराबर होगा ?

- (a) 38 (b) 36
(c) 34 (d) 30

- 18.** AB and AC are two chords of a circle. The tangents at B and C meet at P. If $\angle BAC = 54^\circ$. then the measure of $\angle BPC$ is

AB और AC एक वृत्त की दो जीवाएँ हैं। B और C पर स्पर्श रेखाएँ P पर मिलती हैं। यदि $\angle BAC = 54^\circ$, तो $\angle BPC$ का माप क्या होगा?

- (A) 54° (B) 108°
(C) 72° (D) 36°

- 19.** If $\sec^2\theta + \tan^2\theta = 7$, then the value of θ when $0^\circ \leq \theta < 90^\circ$, is

यदि $\sec^2\theta + \tan^2\theta = 7$ है, तो θ का मान ज्ञात करें जब $0^\circ \leq \theta < 90^\circ$ हो।

- (a) 60° (b) 30°
(c) 0° (d) 90°

- 20.** A, B and C subscribe Rs. 47000 for a business. If A subscribes ₹7,000 more than B and B ₹5,000 more than C, then out of total profit of Rs. 4700, C receives.

A, B तथा C ने एक व्यापार में कुल ₹47000 की पूँजी निवेश की। यदि A ने B से ₹7000 अधिक तथा B ने C से ₹5000 अधिक निवेश किए तो ज्ञात करें ₹4700 के कुल लाभ में C का हिस्सा क्या होगा ?

- (a) ₹120 (b) ₹450
(c) ₹100 (d) None of these

XXXXXXXXXXXX

By Kd. Prasad * * * NTPC Special Math (Class - 03) * * *

ANSWERS

11. (d)	12. (b)	13. (b)	14. (a)	15. (c)	16. (b)	17. (c)	18. (c)	19. (a)	20. (c)