

झारखंड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, राँची (झारखंड)
(Jharkhand Council of Educational Research and Training, Ranchi (Jharkhand))
द्वितीय सावधिक परीक्षा -2021-2022
Second Terminal Examination - 2021-2022

मॉडल प्रश्न-पत्र

Modal Question-paper

सेट- 01 (Set- 01)

वर्ग- 12 (Class-12)	विषय- व्यावसायिक गणित (Sub- Business Mathematics)	पूर्णांक- 40 (F.M-40)	समय - 1.30 घंटा (Time- 1.30 hour)
------------------------	--	--------------------------	--------------------------------------

सामान्य निर्देश- (General Instruction)

- परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में उत्तर दें।
(Examinee write answer in their own words as far as practicable.)
- कुल प्रश्नों की संख्या 19 है।
(The total number of questions is 19)
- प्रश्न 1 से प्रश्न 7 तक अतिलघूत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किसी पाँच प्रश्नों के उत्तर अधिकतम एक वाक्य में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का मान 2 अंक निर्धारित है।
(Question 1 to Question 7 are very short answer type questions. Answer any five of these questions in at most one sentence. Each question carries 2 marks.)
- प्रश्न 8 से प्रश्न 14 तक लघूत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 50 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का मान 3 अंक निर्धारित है।
(Question 8 to Question 14 are short answer type questions. Answer any five of these questions in at most 50 words. Each question carries 2 marks.)
- प्रश्न संख्या 15 से प्रश्न 19 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का मान 5 अंक निर्धारित है।
(Question 15 to Question 19 are long answer type questions. Answer any Three of these questions in at most 100 words. Each question carries 5 marks.)

अति लघु उत्तरीय प्रश्न (Very Short Answer Type Questions)

1. 5 और 20 का गुणोत्तर माध्य क्या होगा?

What will be the Geometric mean of 5 and 20?

2. निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य क्या होगा?

What will be the Mean of the following ?

5, 8, 9, 12, 16.

3. किसी समय की अवधि पर आधारित मूल्यों की श्रेणी क्या कहलाती है?

What is a series of values over a period of time called?

4. दिए गए मूल्यों के मध्य किसी मूल्य के अनुमान की तकनीक को क्या कहा जाता है?

What is the technique of estimating any value between the range of values given is called?

5. निम्नलिखित आंकड़ों की माध्यिका का मान क्या होगा?

What will be the value of median of the given data?

78, 64, 89, 53, 42.

6. चर का वह मूल्य जो वितरण में सबसे अधिक बार आता है क्या कहलाता है?

What is the value of the variable which occurs most frequently in the distribution called?

7. 12 और 3 का गुणोत्तर माध्य निकाले

What will be the Geometric mean of 12 and 3?

लघु उत्तरीय प्रश्न (Short Answer Type Questions)

8. 40 परिवारों की औसत साप्ताहिक आय 280 है, बाद में यह पाया गया कि गलती से एक परिवार की आय को 351 की जगह 151 पढ़ा गया तो शुद्ध औसत आय निकाले ।

The average weekly income of 40 families is 280 but later on it was found that by mistake the income of one family was read as 151 instead of 351 find the correct average income.

9. निम्नलिखित से माध्यिका निकाले-

Find Median from the following-

अंक (Marks)	10	20	30	40	50
-------------	----	----	----	----	----

विद्यार्थियों की संख्या (No. Of students)	4	6	10	7	3

10.2, 10 और 50 का गुणोत्तर माध्य निकालें

Find Geometric mean of 2 ,10 and 50.

11.3 वर्षीय चल माध्य द्वारा उपनती मूल्य निकाले

Find out the value of the trend by three early moving average.

Year	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Value	75	85	80	65	95	90

12.माध्य निकाले

Find out mean-

अंक (Marks)	35	40	45	50	55	60
छात्रों की संख्या (No.of students)	12	15	13	10	11	9

13.एक जिले की जनसंख्या विभिन्न वर्षों में इस प्रकार है वर्ष 2011 की जनसंख्या निकालें

The population of a district is given below for different years find the population for the year 2011 using graphic method-

वर्ष (year)	2008	2009	2010	2011	2012
जनसंख्या(हजार) (Population in thousands)	16	21	25	?	41

14.यदि समांतर माध्य 16 है और हरात्मक माध्य 9 है तो गुणोत्तर माध्य क्या होगा?

The Arithmetic mean is 16 and harmonic mean is 9 what will be the geometric mean?

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न (Long Answer Type Questions)

15. माध्य निकालें Find mean-

वर्ग अंतराल Class interval	0-10	10-20	20-30	30-40
बारंबारता Frequency	10	12	20	18

16. निम्नलिखित आंकड़ों से स्वतंत्र हस्त रीति द्वारा दीर्घकालीन प्रवृत्ति ज्ञात कीजिए

Find out secular trend by Free Hand Method from the following data-

Year	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Profit	125	134	147	151	148	167

17. माध्यिका निकालें calculate median

C.I	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
Frequency	13	17	15	20	25

18. किसी आंतरगणन विधि का इस्तेमाल करके 2003 का निर्देशांक निकालें

Using any interpolation method find out the likely index number for 2013

Year	2011	2012	2013	2014	2015
Index no.	100	107	?	157	210

19. बहुलक निकालें calculate mode

C.I.	5-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35
F	10	12	16	34	18	16