

Total No. of Printed Pages: 02

SUBJECT CODE NO: - GOE-9224
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
B.Sc. (GOE) (NEP) (PATTERN -2024) SEM III
Examination November / December 2025

Mathematics (Mathematics for Competitive Examinations-I)

[Time: 1 Hour]

[Max. Marks: 30]

Please check whether you have got the right question paper.

N. B

1) Question No. 1 is compulsory.

प्रश्न क्र. 1 सोडवणे अनिवार्य आहे.

2) Attempt any four questions from Q.2 to Q.7.

प्रश्न क्र. 2 ते 7 पैकी कोणतेही 4 प्रश्न सोडवा.

3) Figures to the right indicate full marks.

उजव्या बाजूची संख्या गुण दर्शवितात.

Part A

Q1 Choose the correct alternative.

10

योग्य पर्याय निवडा.

1. The number of prime numbers between 0 and 50 is

a) 14

b) 15

c) 16

d) 17

0 आणि 50 मध्ये मूळ संख्या किती आहेत?

अ) १४

ब) १५

क) १६

ड) १७

2. $\sqrt{248} + \sqrt{52} + \sqrt{144} =$ _____

a) 14

b) 15

c) 16

d) 17

 $\sqrt{248} + \sqrt{52} + \sqrt{144} =$ _____

अ) 14

ब) 15

क) 16

ड) 17

3. The body weights of six boys are recorded as 54, 64, 75, 67, 45 and 91 kg respectively. What is their average body weight of all six boys?

a) 66 kg

b) 76 kg

c) 86 kg

d) 96 kg

सहा मुलांची वजने अनुक्रमे 54 किग्र, 64 किग्र, 75 किग्र, 67 किग्र, 45 किग्र आणि 91 किग्र याप्रमाणे नोंदवलेली आहेत तर सहा मुलांचे सरासरी वजन किती?

अ) ६६ किग्र

ब) ७६ किग्र

क) ८६ किग्र

ड) ९६ किग्र

4. What would be the simple interest obtained on an amount of ₹5760 at 6% p.c.p.a for 3 years?

a) ₹ 1036.80

b) ₹ 1063.80

c) ₹ 1336.80

d) ₹ 1666.80

₹ 5760 या रकमेवर द.सा.द.द. 6 दराने 3 वर्षांनंतर मिळणारे सरळ व्याज किती?

अ) ₹ 1036.80

ब) ₹ 1063.80

क) ₹ 1336.80

ड) ₹ 1666.80

5. A cuboid has _____ edges.

a) 4

b) 8

c) 12

d) 16

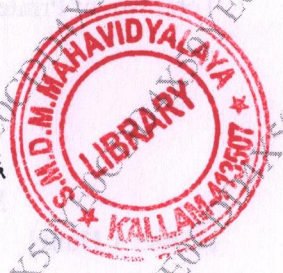
घन डोकळ्याला _____ बाजू आहे.

अ) ४

ब) ८

ड) १२

ड) १६



Part B

Q2 The ratio of the ages of Tina and Rakesh is 9:10 respectively. Ten years ago, the ratio was 4:5 respectively. What is the present age of Rakesh? **05**

टीना आणि राकेश यांच्या वयाचे प्रमाण अनुक्रमे 9:10 आहे. दहा वर्षांपूर्वी त्यांचे वयाचे अनुक्रमे 4:5 असे होते तर राकेशचे आजचे वय काय?

Q3 Saroj invests ₹ 72318 which is 17% of her annual income in mutual funds. What is her monthly income? **05**

सरोज म्युच्युअल फंडमध्ये ₹ 72318 गुंतवते जे तिच्या वार्षिक उत्पन्नाच्या 17% आहे. तर तिचे मासिक उत्पन्न किती?

Q4 Rahul takes twice as much time as Manik and thrice as much as Sachin to complete a job. If working together, they finish it in 4 days. Find the time taken by each separately to complete the work. **05**

राहुल ने एक काम पूर्ण करण्यासाठी माणिकपेक्षा दुप्पट आणि सचिनपेक्षा तिप्पट वेळ घेतला. एकत्र काम करत असल्यास ते 4 दिवसांमध्ये काम पूर्ण करू शकतील तर ते काम पूर्ण करण्यासाठी त्यापैकी प्रत्येकाने स्वतंत्रपणे घेतलेला वेळ कान ?

Q5 A train travels at 82.6 km/hr. How much distance will it cover in 15 minutes? **05**

जर एक ट्रेन 82.6 किमी/तास प्रवास करते तर 15 मिनिटांमध्ये ती किती अंतर प्रवास करेल?

Q6 What was the day of the week on 16 July 1776? **05**

16 जुलै 1776 रोजी आठवड्याचा कोणता दिवस होता?

Q7 If the height of a pole is $2\sqrt{3}$ meters and the length of its shadow is 2 meters, find the angle of elevation of the sun. **05**

जर पोलची उंची $2\sqrt{3}$ मीटर आणि सावलीची लांबी 2 मीटर आहे. तर सूर्याचा उन्नत कोन किती?