

- b) Prove that the sum of the three angles of a triangle is 180° .

सिद्ध करें कि त्रिभुज के तीनों कोणों का योग 180° के बराबर होता है।

8. a) Find the area of that trapezium whose parallel sides are of lengths 30 cm and 16 cm and the distance between the two is 8 cm.

उस समलम्ब चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें जिसके समांतर भुजाओं की लम्बाई 30 सेमी एवं 16 सेमी हैं तथा इनके बीच की दूरी 8 सेमी है।

- b) Find the area of a right angled triangle whose perpendicular sides are 30 cm and 40 cm respectively.

किसी समकोण त्रिभुज की लम्बवत् भुजायें क्रमशः 30 सेमी एवं 40 सेमी हों तो उस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

$$(1+8+27+64)^{3/2}$$

$$(100)^{3/2}$$

$$\frac{1}{(10)^2}^{3/2}$$

$$\frac{1}{1000}$$

COPYRIGHT RESERVED

Total No. of Questions : 8 | Total No. of Printed Pages : 4

Two Year Course, 2019

द्विवर्षीय पाठ्यक्रम, 2019

Mathematics — Content-cum-Methodology

गणित — विषयवस्तु-सह-शिक्षण विधि

Paper VIII

Time : 3 Hours]

[Full Marks : 60

समय : 3 घंटे]

[पूर्णांक : 60

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में ही उत्तर दें।

All questions are of equal value.

सभी प्रश्नों के मान बराबर हैं।

Answer any five questions in which Question No. 1 is compulsory.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दें जिनमें प्रश्न सं० 1 अनिवार्य है।

1. What do you understand by 'Heuristic method'? Explain with examples.

OR

Compare the Inductive and Deductive methods.

ह्यूरिस्टिक विधि से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण सहित व्याख्या करें।

अथवा

✓ आगमन तथा निगमन विधियों की तुलना कीजिए।

2. Compare the Analytic and Synthetic methods.
विश्लेषण एवं संश्लेषण विधियों की तुलना कीजिए।

3. a) Find the square root of $\frac{225}{3136}$.

$\frac{225}{3136}$ का वर्गमूल ज्ञात कीजिए।

- b) Find the value of $(1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3)^{-3/2}$.

$(1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3)^{-3/2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

4. a) Write the expanded form of $(x + 2y + 4z)^2$.

$(x + 2y + 4z)^2$ को प्रसारित रूप में लिखें।

- b) Factorise $m^2 - 10m + 24$.

$m^2 - 10m + 24$ का गुणनखण्ड निकालें।

5. a) Solve the equation $\frac{4x+18}{5x} = 2$ and verify your answer.

$\frac{4x+18}{5x} = 2$ समीकरण को हल करें और

अपने उत्तर की जाँच करें।

- b) Find L.C.M. of 4, 8, 12, 16, 20, 24.

4, 8, 12, 16, 20, 24 का लघुतम समापवर्त्य निकालें।

6. a) The length and breadth of a rectangle are 90 m and 60 m respectively. Find the area and perimeter of the rectangle.

एक आयत की लम्बाई और चौड़ाई क्रमशः 90 मीटर और 60 मीटर हैं। आयत का क्षेत्रफल एवं परिमिति ज्ञात करें।

- b) The side of a square is 70 m. Find the area and perimeter of the square.

किसी वर्ग की एक भुजा 70 मीटर है। वर्ग का क्षेत्रफल एवं परिमिति ज्ञात करें।

7. a) The diameter of a circle is 14 m. Find the circumference and area of the circle.

किसी वृत्त का व्यास 14 मीटर है। वृत्त की परिधि एवं क्षेत्रफल ज्ञात करें।

$$\frac{4x+18}{5x} = 2$$

$$4x+18 = 2 \times 5x$$