

GEOMETRICAL DRAWING**4th Paper
(Lower Grade)**

Date : 22. 11. 2018]

[Time : 2.00 P.M. to 4.00 P.M.

(Max. Marks : 100)

(English Version)*Instructions to the Candidates :*

- i) Write your Register Number and Grade clearly.
- ii) All the lines of construction should be retained.
- iii) More importance will be given to neatness.

A. Attempt any *two* of the following : 2 × 15 = 30

- 1. Draw a circle of radius 4 cm and divide it into 8 equal parts.
- 2. Construct a square on the given base line $AB = 5$ cm.
- 3. Construct an angle of 120° without using the protractor and divide it into four equal parts.

B. Attempt any *one* of the following : 1 × 20 = 20

- 1. Draw a parallel line to a given straight line $AB = 6$ cm.
- 2. Draw a straight line $AB = 7$ cm and divide it into five equal parts.

C. Attempt any *two* of the following : 2 × 25 = 50

- 1. Construct an equilateral triangle and find out the middle point.
- 2. In a circle of radius 3 cm, inscribe the largest possible rectangle.
- 3. Inscribe four equal circles in a square such that each circle touches two sides of the square and two other circles.

(Kannada Version)

ಭೂಮಿತಿ ರೇಖಾಕೃತಿ ಚಿತ್ರಣ

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು :

- i) ನಿಮ್ಮ ನೋಂದಣಿ (ರಿಜಿಸ್ಟರ್) ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣಿ (ಗ್ರೇಡ್) ಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.
 - ii) ಆಕೃತಿ ರಚನೆಯ ಎಲ್ಲಾ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಇರಿಸಿ.
 - iii) ಸ್ವಚ್ಛತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು.
- A. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ : 2 × 15 = 30
1. 4 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಸಮನಾದ 8 ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ.
 2. $AB = 5$ ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ ಪಾದರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಚೌಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ.
 3. ಕೋನಮಾಪಕದ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ 120° ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ.
- B. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ : 1 × 20 = 20
1. $AB = 6$ ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ ಸರಳರೇಖೆಗೆ ಒಂದು ಸಮಾನಾಂತರ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.
 2. $AB = 7$ ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಐದು ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ.
- C. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ : 2 × 25 = 50
1. ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
 2. 3 ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಅತೀ ದೊಡ್ಡದಾದ ಆಯತವನ್ನು ರಚಿಸಿ.
 3. ಒಂದು ಚೌಕದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಸಮನಾದ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವೃತ್ತವು ಚೌಕದ ಎರಡು ಭುಜಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವಂತಿರಲಿ.

(Hindi Version)

(ज्यामितीय ड्राइंग)

विद्यार्थियों के लिए सूचनाएँ :

- i) अपना रजिस्टर नम्बर और ग्रेड स्पष्ट लिखिये ।
 - ii) रचना की समस्त रेखाएँ वैसे ही रखिए ।
 - iii) स्वच्छता को अधिक महत्व दिया जायेगा ।
- A. निम्नलिखित में से किन्हीं दो का हल करें : 2 × 15 = 30
1. 4 सेमी त्रिज्यावाला एक वृत्त खींचिये तथा इसे 8 बराबर भागों में विभाजित कीजिये ।
 2. दी गई आधार रेखा $AB = 5$ सेमी पर एक वर्ग बनाइए ।
 3. चाँदा का प्रयोग किये बिना 120° का कोण बनाइए तथा चार बराबर भागों में विभाजित कीजिये ।

- B. निम्नलिखित में से किसी एक का हल करें : 1 × 20 = 20
1. दी हुई सरल रेखा $AB = 6$ सेमी की एक समानांतर रेखा खींचिये ।
 2. $AB = 7$ सेमी की एक सरल रेखा खींचिये तथा इसे पाँच बराबर भागों में विभाजित कीजिये ।
- C. निम्नलिखित में से किन्हीं दो का हल करें : 2 × 25 = 50
1. एक समबाहु त्रिभुज बनाइए तथा इसके मध्य बिन्दु का पता लगाइये ।
 2. 3 सेमी त्रिज्या का एक वृत्त के अंतर्गत सम्भाव्य बड़ा से बड़ा आयत बनाइये ।
 3. एक वर्ग के अंतर्गत चार बराबर वृत्त ऐसे बनाइए कि प्रत्येक वृत्त वर्ग की दो भुजाओं तथा दो अन्य वृत्तों को स्पर्श करे ।

(Marathi Version)
(भूमितीय ड्राइंग)

विद्यार्थ्यांना सूचना :

- i) आपले रजिष्टर नंबर आणि ग्रेड स्पष्ट लिहा.
 - ii) आकृती रचनेच्या सर्व रेषा तस्याच ठेवा.
 - iii) स्वच्छतेला जास्त महत्त्व दिले जाईल.
- A. खालीलपैकी कोणतेही दान सोडवा : 2 × 15 = 30
1. 4 सेमी त्रिज्या असणाऱ्या एका वर्तुळाची रचना करा व त्याचे 8 समान भाग करा.
 2. $AB = 5$ सेमी अशी आधार रेष घेऊन त्यावर चौकोनाची रचना करा.
 3. कोनमापनाचा वापर न करता 120° कोनाची रचना करा व त्याचे 4 समान भाग करा.
- B. खालीलपैकी कोणत्याही एक सोडवा : 1 × 20 = 20
1. $AB = 6$ सेमी ह्या सरळ रेषेला एक समांतर रेषा आखा.
 2. $AB = 7$ सेमी अशी सरळ रेषा आखा व त्याचे पाच समान भाग करा.
- C. खालीलपैकी कोणतेही दोन सोडवा : 2 × 25 = 50
1. एका समभूज त्रिकोणाची रचना करा व मध्यबिंदू दाखवून द्या.
 2. 3 सेमी त्रिज्या असणाऱ्या एका वर्तुळात शक्य तितका मोठा आयत आखा.
 3. एका चौकोनात चार समान वर्तुळ असे आखा की प्रत्येक वर्तुळ चौकोनाच्या दोन बाजूंना स्पर्श करेल व दूसऱ्या दोन वर्तुळांना स्पर्श करेल.

(Urdu Version)

(ہندی ڈرائنگ)

طلبہ کے لئے ضروری ہدایات :

(i) اپنا رجسٹر نمبر اور گریڈ صاف طور پر لکھئے۔

(ii) تمام عملی لکیروں کو ویسے ہی بحال رکھئے۔

(iii) صاف ستھری ڈرائنگ کو زیادہ اہمیت دی جائے گی۔

$2 \times 15 = 30$

.A درج ذیل کسی دو سوالوں کے جواب دیں:

1. 4 سینٹی میٹر نصف قطر والا دائرہ بنائیں اور اسے 8 مساوی حصے میں تقسیم کریں۔

2. دیے گئے بنیادی خط $AB = 5 \text{ cm}$ پر ایک مربع بنائیں۔3. پروٹریکٹر استعمال کیے بغیر 120° کا ایک زاویہ بنائیں اور اسے چار برابر حصوں میں تقسیم کریں۔

$1 \times 20 = 20$

.B درج ذیل کسی ایک سوال کے جواب دیں:

1. دیے گئے ایک خط مستقیم $AB = 6 \text{ cm}$ کے ایک متوازی خط کھینچئے۔2. ایک خط مستقیم $AB = 7 \text{ cm}$ کھینچیں اور اسے پانچ مساوی حصوں میں تقسیم کریں۔

$2 \times 25 = 50$

.C درج ذیل کسی دو سوالوں کے جواب دیں:

1. ایک مثلث متساوی الاضلاع بنائیں اور درمیانی نقطہ معلوم کریں۔

2. 3 cm نصف قطر والے ایک دائرہ میں ممکنہ سب سے بڑا مستطیل بنائیں۔

3. ایک مربع میں چار مساوی دائرے بنائیں اس طرح کہ ہر دائرہ مربع کے دو اضلاع اور دیگر دو دائروں کو

چھوئے۔