

Roll No. : _____

Code No. : 4105

ENGLISH VERSION

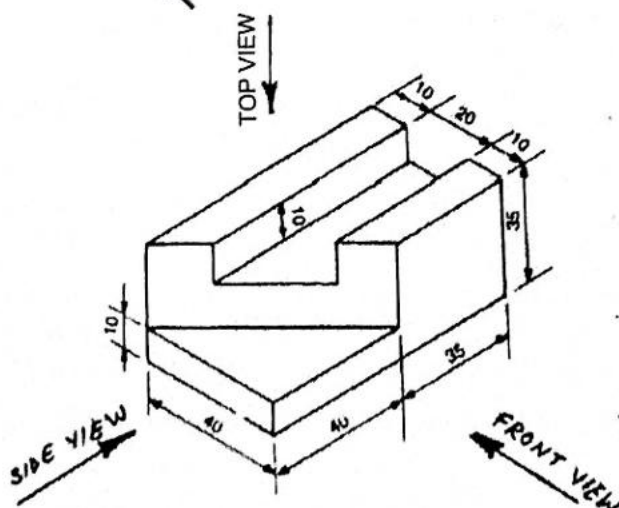
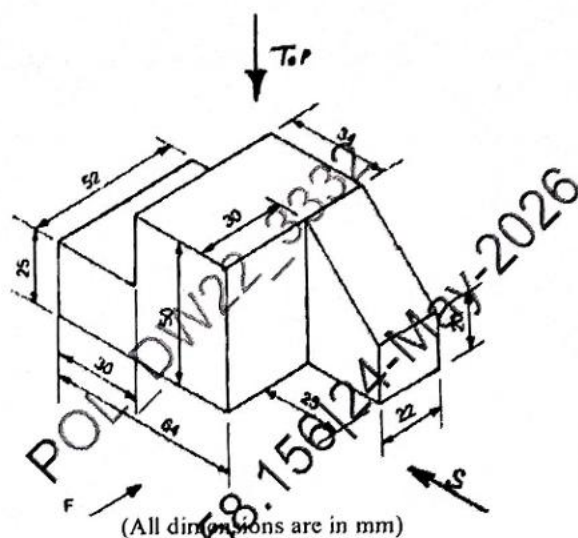
ENGINEERING GRAPHICS

Time Allowed : 3:00 Hours

Maximum Marks : 60

- Notes: (i) Attempt four questions in all. Question No.-1 is compulsory and draw the three views of Figure-1 and Figure-2.
- (ii) Students are advised to specially check the numerical data of question paper in both versions. If there is any difference in Hindi translation of any question, the students should answer the question according to the English version.
- (iii) Use of pager and mobile phone by the students is not allowed.

Q.1. Figure given below shows the pictorial view of an object. Draw its front view, side view and top view in first angle projection along the arrow heads. [7+6+5=18]



- Q.2. (a) Write in single stroke vertical capital letters in the ratio of 7 : 4 in the height of 20mm, the following statement given below : [7]

"EDUCATION MAKES LIFE MEANINGFUL AND PURPOSEFUL"

- (b) Draw the conventional representation of the following : [7]

- (i) Steel (ii) Brass (iii) Cement Concrete
(iv) Firebricks (v) Dimension line (vi) Earth
(vii) Long break line

- Q.3. (a) Explain with simple sketches, the method of dimensioning the following: [6]

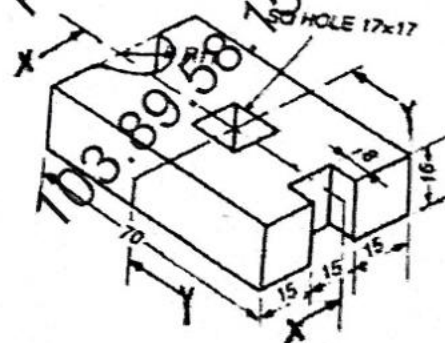
- (i) Tapered surface (ii) Threaded holes (iii) Narrow spaces

- (b) Draw a scale of representative fraction 1/50 to show meters and decimeters and long enough to measure upto 6 meters. Show on the scale of distance of 5 meters and 4 decimeters and 3 meters 7 decimeters. [8]

- Q.4. An isometric view of a block is given below. Draw [7+7=14]

- (a) Elevation in full section through X-X

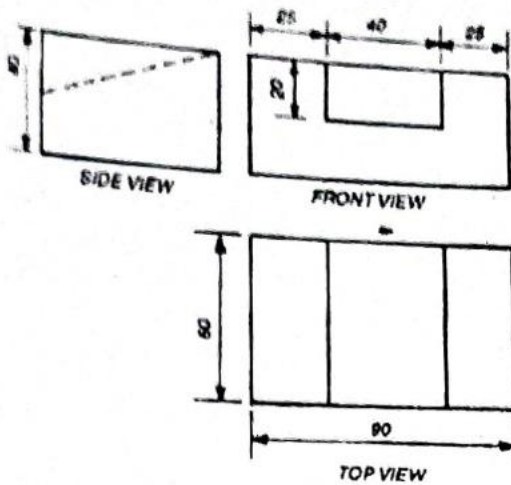
- (b) Side in full section through Y-Y



- Q.5. (a) A square prism, placed in space, side of base 25mm and height 50mm is placed 20mm above the HP and nearest surface 35 mm in front of VP. Its axis is perpendicular to the HP and parallel to the VP. Draw the projections of the square prism. [7]

- (b) A line AB, 60 mm long has its end B 20mm away from HP and 40mm away from VP. The line is parallel to both the principle planes. Draw its projections in all the four quadrants. [7]

- (a) Following figure shows front view, side view and top view of an object. Draw the isometric view of this object. [8]



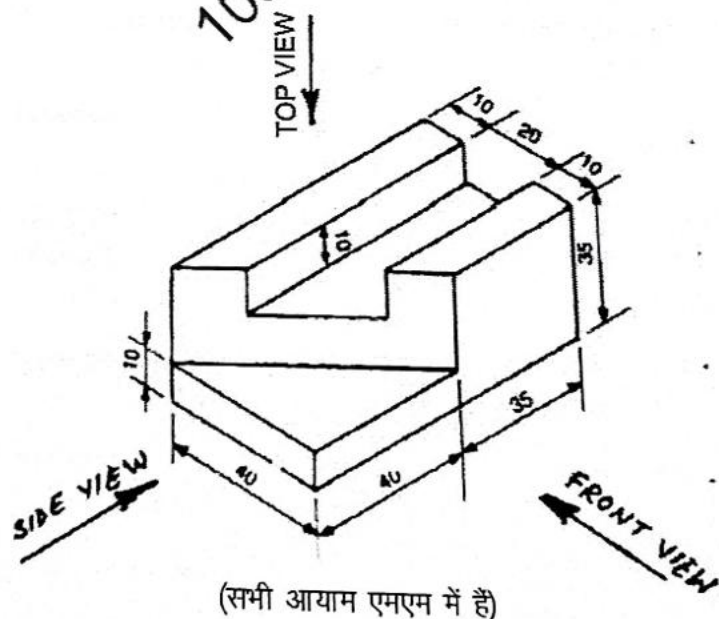
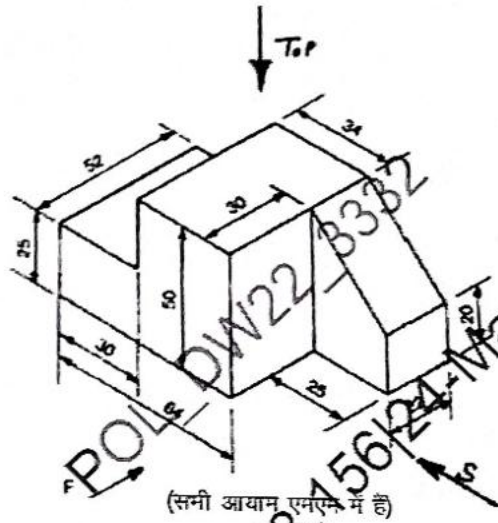
- (b) What is Auto CAD? Describe its advantages with application. [6]

-----x-----
 POL_DW22_3332
 103.89.58.156/24-May-2026

Time Allowed : 3:00 Hours

- नोट : (i) कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रश्न संख्या-1 अनिवार्य है तथा चित्र संख्या-1 या चित्र संख्या-2 की तीनों view खिंचिये।
- (ii) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में संख्यात्मक आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
- (iii) विद्यार्थियों को पेजर और मोबाइल फोन के प्रयोग की अनुमति नहीं है।

प्र.1. नीचे दिया गया चित्र एक वस्तु का सचित्र दृश्य दर्शाता है, दर्शाये गये तीर के अनुसार, प्रथम कोण में सामने का, साइड का और शीर्ष का ऑर्थोगोनल प्रक्षेपण बनाइए। [7+6+5=18]



Code No. : 4105

गीये दिये गये वाक्य को लम्बवत में सिमल स्तरीक में 7 : 4 के अनुपात में 20 मिली. की ऊँचाई में प्रिंट कीजिए।

Code No. : 4105

171

"EDUCATION MAKES LIFE MEANINGFUL AND PURPOSEFUL."

[7]

(ब) निम्नलिखित का पारंपरिक प्रतिनिधित्व बनाइए :

- (i) इस्पात (ii) पीतल (iii) सीमेंट कंक्रीट
(iv) अग्नि ईंट (v) आयाम रेखा (vi) भरती (अर्थ)
(vii) लम्बी ब्रेक लाइन

3. (अ) सरल रेखाचित्रों की सहायता से निम्नलिखित को आयाम देने की विधि को समझाइए : [6]

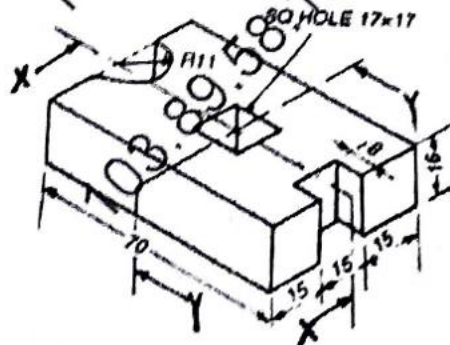
- (i) ટેપર્ડ સત્તહ (ii) પિરોયા કુઆ છેદ (થ્રેડેડ હોલ) (iii) સંકીર્ણ (નિરો) સ્પેસ

(ब) मीटर और डेसीमीटर और 6 मीटर तक के लिए पर्याप्त लम्बाई दिखाने के लिए प्रतिनिधि अंश (आरएफ) $1/50$ की एक स्कैल बनाइए। इस पैमाने पर 5 मी. 4 डेसीमीटर और 3 मीटर, 7 डेसीमीटर की दूरी दिखाइए।

[7+7=14]

4. एक ब्लाक का एक आइसोमेट्रिक व्यू नीचे दिया गया है।

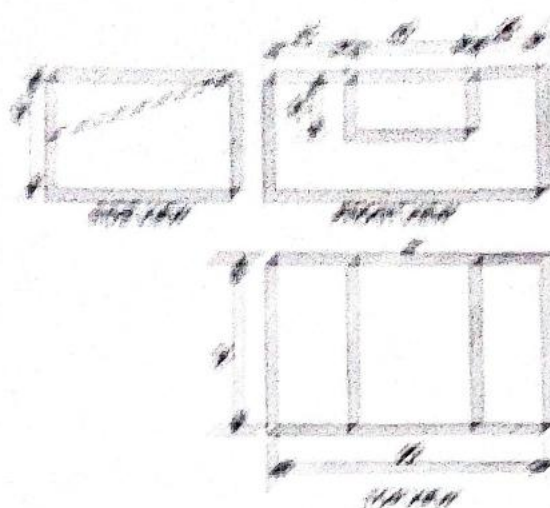
- (अ) पूर्ण संव्यसन में एलिवेशन व्यू X-X की दिशा में
(ब) पूर्ण संव्यसन में साइड व्यू Y-Y की दिशा में



(अ) एक वर्गाकार प्रिज्म को आधार 25 मिमी. और ऊँचाई 50 मिमी. के अंतरिक्ष भाग में एचपी से 20 मिमी. ऊपर और निकटतम सतह 35 मिमी वीपी के सामने रखा गया है, इसकी धुरी एचपी के लम्बवत है और वीपी के समान्तर है, वर्गाकार प्रिज्म के प्रक्षेपण बनाइए।

(ब) 60 मिमी. लम्बी एक रेखा AB का सिरा B, HP से 20 मिमी. दूर और VP से 40 मिमी दूर है और रेखा दोनों मुख्य तलों के समानांतर है इसका प्रक्षेपण सभी चार चतुर्थांशों में कीजिए।

Q.6. (a) Draw the shear force and bending moment diagrams for the beam shown in figure. The dimensions of beam are



(a) Draw the shear force and bending moment diagrams for the beam shown in figure. The dimensions of beam are

POI-DIV-22-552
103-89-58-15624-May-2023