

NT12005

1601105/1602205/P1601105

R1
2019(Odd)

Time : 3Hrs.

Sem - I/II
Engg. Graphics

Full Marks : 30

Pass Marks : 12

Answer all 6 questions from Group A, each question carries 5 marks.

ग्रुप-A से सभी 6 प्रश्नों के उत्तर दें, प्रत्येक प्रश्न का मान 5 अंक है।

All parts of a question must be answered at one place in sequence, otherwise they may not be evaluated.

एक प्रश्न के सभी अंशों का उत्तर एक ही जगह (लगातार क्रम में) होना चाहिए, अन्यथा वे जाँचे नहीं जा सकते हैं।

The figure in right hand margin indicate marks.

दाएँ पार्श्व के अंक पूर्णांक के सूचक हैं।

P.T.O

GROUP A

Answer all Six Questions.

5 x 6 = 30

सभी छः प्रश्नों के उत्तर दें

1. Construct a diagonal scale of R.F = 3:200, showing meters, decimeters and centimeters and to measure upto 6 meters. 5

एक ऐसे विकर्णी स्केल की रचना करें जो मीटर, डेसीमीटर तथा सेंटीमीटर दर्शाता हो, और यह 6 मीटर तक माप सके। इसके लिए R.F = 3:200 मानें।

OR (अथवा)

Construct a scale of 1 cm = 1 m to read meter and decimeters and long enough to measure upto 30 meters. Show on this a distance equal to 15.5 meters.

एक ऐसे पैमाने की रचना करें जिसका 01 से०मी० = 01 मी० हो। यह पैमाना मीटर तथा डेसीमीटर दर्शाता हो तथा इतना लंबा हो कि 30 मीटर तक मापा जा सके। इस पैमाने पर 15.5 मीटर की दूरी को दर्शाएँ।

2. Print the following in single-stroke vertical lettering, of 10mm size in capital letters :

5

"ENGINEERS MAKE THE WORLD"

एकल स्ट्रोक उदग्र 10 मि०मी० की माप वाले अक्षरों द्वारा निम्नलिखित को बड़े अक्षरों में प्रिंट करें।

"ENGINEERS MAKE THE WORLD"

OR (अथवा)

Draw the projection of a line AB, 100mm long inclined 60° to H.P and parallel to V.P.

रेखा AB का प्रक्षेपण खींचें जिसकी लंबाई 100 मि०मी० है, यह क्षैतिज तल से 60° पर झुका हुआ है तथा उदग्र तल के समानान्तर है।

P.T.O

3. Draw a helix of cylinder having diameter 40 mm and pitch 60 mm. 5

एक दिए गए बेलन का हेलिक्स खींचें जिसका व्यास 40 मि०मी० तथा पिच 60 मि०मी० हो।

OR (अथवा)

Construct an ellipse by concentric circles method, if the length of major axis is 100mm and length of minor axis is 60 mm.

संकेन्द्रित वृत्त विधि द्वारा दीर्घ वृत्त खींचें जिसका दीर्घ अक्ष 100 मि०मी० तथा लघु अक्ष 60 मि०मी० हो।

4. A hexagonal prism, with side of base 25mm and axis 60 mm long, is resting on one of its rectangular faces on H.P. Draw the projections of the prism, when its axis is inclined at 45° to V.P. 5

एक षड्भुजाकार समर्पाश्व जिसके आधार का एक पार्श्व 25मि०मी० है, तथा अक्ष की लंबाई 60मि०मी० है। यह क्षैतिज तल में अवस्थित आयताकार सतहों में से एक सतह पर खड़ा है। इस समर्पाश्व का प्रक्षेपण खींचें जब इसका अक्ष उदग्र तल से 45° पर झुका हो।

OR (अथवा)

Draw the involute of a circle of radius 20mm.

एक 20 मि०मी० त्रिज्या वाले वृत्त का इनवॉल्यूट खींचें।

5. An isometric view of an object is given in figure -1. Draw its front view and top view. 5

चित्र 01 में एक वस्तु का सममितीय दृश्य दर्शाया गया है। इसका उद्विखेप तथा अनुविखेप खींचें।

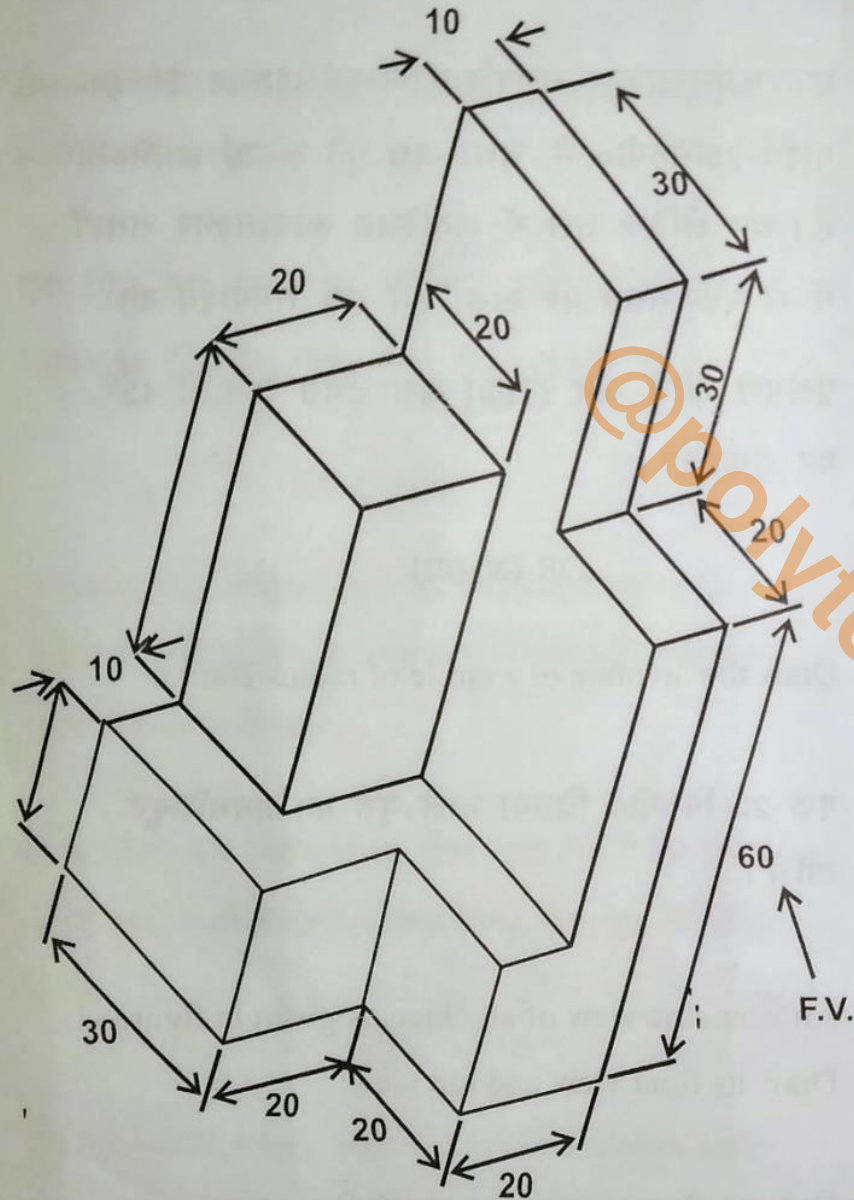
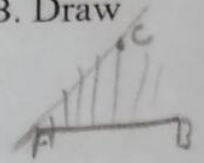


Figure - 1 चित्र 01

OR (अथवा)

Two points A and B are 100 mm apart. Third point C is 75mm from A and 50mm from point B. Draw an ellipse through A, B and C.



दो बिन्दु A तथा B 100 मि०मी० की दूरी पर हैं। तीसरा बिंदु 'C' बिंदु 'A' से 75 मिमी तथा बिंदु 'B' से 50 मि०मी० की दूरी पर है। बिंदु A, B तथा C से गुजरते हुए एक दीर्घ वृत्त खींचें।

6. Draw the orthographic view (minimum two views) from an isometric view of object shown in fig. - 2.

5

चित्र 02 में दर्शाए गए वस्तु के आइसोमेट्रिक दृश्य से कम से कम दो आर्थोग्राफिक दृश्य खींचें।

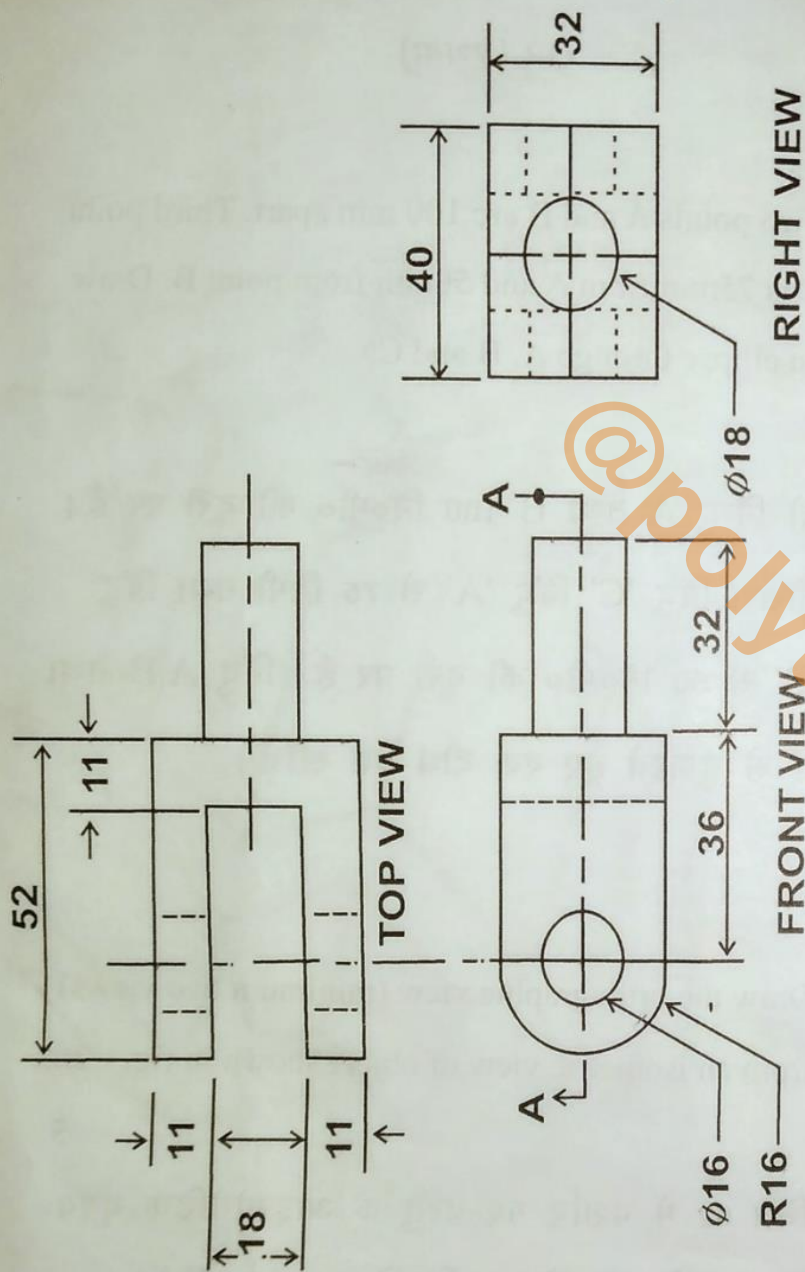


Figure - 2 चित्र 02

OR (अथवा)

Draw an object showing different types of lines used in engineering drawing.

अभियंत्रण आरेखों में विभिन्न प्रकार की रेखाओं का उपयोग करते हुए एक वस्तु का आरेख खींचें।
