Q3) For the m/c block shown in fig 1 draw the following views in 1st Angle projections.

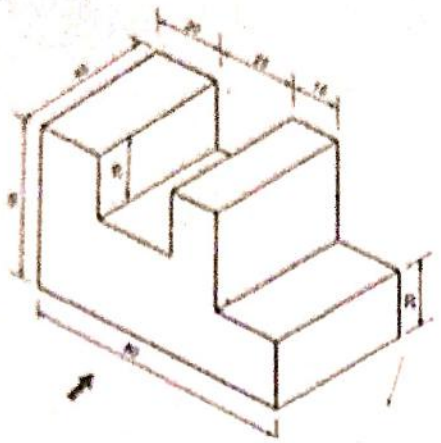


Figure 1

a) Front view looking in the directive of arrow.

b) Right hand side view

c) Top view

Q4) Answer any two parts :

a) Construct a regular hexagon of height 50 mm. [7]

b) Draw the isometric view of a rectangle of 40 × 20 mm whan standing vertically. [7]

c) Show by line diagram the dimensioning of any three of the following : [7]

i) Arc

ii) Chamfer

iii) Counter hole

iv) Not to scale dimension

v) Dimensioning of hole

Q5) A cone of 50 mm base and 70 mm height is standing vertically on H.P. It is 20 mm in front of V.P. Draw its F.V., side view and PV in 1st angle orthegraphic projections. [14]

Q6) A 60 mm long line PQ has its end P 20 mm above HP, and the line is perpendicular to the H.P. and 40 mm in font the V.P. Draw its projections in 1st Angle projection. [14]

(हिन्दी अनुवाद)

नोट : किन्हीं चार प्रश्नों को हल कीजिये । प्रथम प्रश्न अनिवार्य है ।

प्र.1) क) A4 ड्राईंगशीट की दोनों भुजाओं का अनुपात कितना है?

ख) 60°/30 सैट स्क्वेयर को दर्शाने वाली एक त्रिभुज बनाईये तथा इस पर 200 मी.मी. वाली भुजा को दर्शाईये ।

ग) ड्राईंग शीट को x-पोजिशन अथवा (लैंड स्केप) पोजीशन में रखते हुए बनाईये ।

घ) प्रिंसिपल प्लेन कौन-कौन से है? चित्र सहित समझाइये ।

च) आर.एफ. से क्या अभिप्राय है? चित्र की सहायता से समझाइऐ ।

छ) एक इलीप्स का मुक्त हस्त चित्र बनाईये ।

[6 × 3 = 18]

प्र.2) क) मुक्तहस्त से सिंगल स्ट्रोक इगलिश भाषा में 10 मी.मी. ऊचाई में इटैलिक प्रणाली में लिखिये : [7]

"INDIA IS A GREAT COUNTRY".

ख) निम्नलिखित में से किन्हीं चार के सिम्बल बनाईये : [7]

i) ग्लास

ii) ईंट

iii) विद्युत घंटी

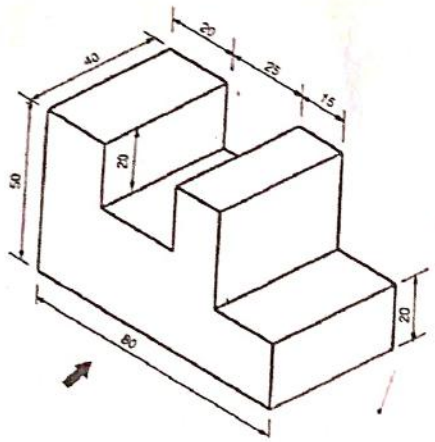
iv) टावल रेल

v) कटिंग प्लेन

vi) 1st एंगल आर्थोग्राफिक प्रोजेक्शन

vii) लकड़ी

प्र.3) चित्र 1 में दिखाये गये मशीन ब्लाक के लिये 1st एंगल आर्थोग्राफिक प्रोजेक्शन में निम्नलिखित व्य बनाईये : [4+6+4=14]



चित्र 1

क) फ्रन्टव्यू तीर की दिशा में देखते हुए

ख) दायी तरफ से साईड व्यू

ग) टोप व्यू

POL_DW22_3332 | 11-07-2023 08:06:42 | 103.97.46.133

प्र.4) किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिये :

क) 50 मी.मी. ऊचाई की एक नियमित हैक्सागन बनाईये । [7]

ख) 40×20 मी.मी. वाली आयत के लिये स्वभवत् अवस्था में होने पर इसका आयसोमेट्रिक स्कू बनाइये । [7]

ग) रेखा चित्र से निम्नलिखित में से किन्हीं तीन के माप देने की विधि दर्शाईये : [7]

i) आर्क

ii) चैम्फर

iii) काऊन्टर बोर

iv) मापदंडके अनुसार न होने वाला माप

v) छिद्र के माप

प्र.5) 50 मी. मी. आधार तथा 70 मी.मी. ऊचाई का एक कोण H.P. से आयताकार खड़ा तथा एक V.P. के आयताकार है । इसका H.V. आकृति एवं तथा PV 1st एंगल आर्थोग्राफिक प्रोजेक्शन में बनाईये । (14)

OR

एक 60 मी.मी. लंबा PV का एक सिरा P H.P. से 25 मी.मी. ऊचाई पर है । लंबा H.P. के आयताकार है तथा यह 45° की V.P. के आयताकार है । इसका प्रोजेक्शन 1st एंगल प्रोजेक्शन में बनाईये । (14)

***

Code No. : 2044

ENGINEERING DRAWING - I

Time : 3.00 Hours] **[Maximum Marks : 60**

[Minimum Marks : 20

NOTES :

i) 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.

ii) Use of Pager and Mobile Phone by the students is not allowed.

iii) Assume any missing dimensim(s) suitably.

iv) Attempt Four questions in all. Question No. 1 is compulsory.

v) Use both sides of drawing sheet, if necessary.

Q1) a) What is the ratio of two sides of A4 drawing sheet?

b) Make an indicative triangle to represent a 200mm 60°/30 set square. Use any scale and indicate the 200 mm side of the triangle.

c) Show the positioning of a drawing sheet in X-position (or land scape position).

d) Name the different principal planes and draw the same by free hand.

e) What is R.F.? Explain with support of figure.

f) Draw a freehand sketch of an ellipse.

[6 × 3 = 18]

Q2) a) Write neatly and in free hand the following sentence in a single stroke italic capital letters of height 10 mm "INDIA IS A GREAT COUNTRY". [7]

b) Draw the symbols of any four of the following : [7]

i) Glass

ii) Brick

iii) Electric bell

iv) Towel rail

v) Cutting plane

vi) 1st angle orthographic projections

vii) Wood

POL_DW22_3332 | 11-07-2023 08:06:42 | 103.97.46.138