Câu 1.

Đâu không phải là vai trò của bản vẽ kĩ thuật trong sản xuất?

A. Thể hiện ý tưởng của nhà thiết kế.

B. Là tài liệu kĩ thuật để tiến hành chế tạo, thi công.

C. Là cơ sở để quảng cáo, tiếp thị sản phẩm.

D. Là cơ sở để kiểm tra, đánh giá sản phẩm.

Lời giải:

3

####

Trong sản xuất, bản vẽ kĩ thuật có vai trò thể hiện ý tưởng của nhà thiết kế, là tài liệu kĩ thuật để tiến hành chế tạo, thi công và là cơ sở để kiểm tra, đánh giá sản phẩm. Việc quảng cáo, tiếp thị sản phẩm không phải là vai trò chính của bản vẽ kĩ thuật trong sản xuất.

Câu 2.

Theo TCVN 7285:2003, kích thước của khổ giấy A2 là bao nhiêu?

A. 1189 x 841 mm

B. 841 x 594 mm

C. 594 x 420 mm

D. 420 x 297 mm

Lời giải:

3

####

Theo Bảng 8.1. Các khổ giấy chính, kích thước của khổ giấy A2 là 594 x 420 mm.

Câu 3.

Trên bản vẽ kĩ thuật, loại nét vẽ nào được dùng để biểu diễn đường bao thấy, cạnh thấy của vật thể?

A. Nét liền đậm

B. Nét liền mảnh

C. Nét đứt mảnh

D. Nét gạch dài chấm mảnh

Lời giải:

1

####

Theo Bảng 8.3. Các loại nét vẽ thường dùng, nét liền đậm được dùng để vẽ đường bao thấy, cạnh thấy của vật thể.

Câu 4.

Đơn vị đo kích thước dài được quy định trong TCVN 5705:1993 để ghi kích thước trên bản vẽ kĩ thuật là gì?

A. mét (m)

B. centimét (cm)

C. milimét (mm)

D. inch

Lời giải:

3

####

Theo tiêu chuẩn TCVN 5705:1993, đơn vị đo kích thước dài và sai lệch giới hạn trên bản vẽ kĩ thuật là milimét (mm).

Câu 5.

Đọc đoạn thông tin sau:

Bản vẽ kĩ thuật là tài liệu kĩ thuật được trình bày dưới dạng hình vẽ, diễn tả hình dạng, kết cấu, các thông tin về kích thước, vật liệu, yêu cầu kĩ thuật,... của sản phẩm.

Trong sản xuất, bản vẽ kĩ thuật là phương tiện thông tin có vai trò:

- Thể hiện ý tưởng của nhà thiết kế.

- Là tài liệu kĩ thuật để tiến hành chế tạo, thi công.

- Là cơ sở để kiểm tra, đánh giá sản phẩm.

Trong cuộc sống, bản vẽ kĩ thuật giúp người tiêu dùng sử dụng sản phẩm một cách an toàn, hiệu quả:

- Minh hoạ cho hướng dẫn sử dụng sản phẩm.

- Là tài liệu kĩ thuật cần thiết khi bảo dưỡng, sửa chữa sản phẩm.

a. Bản vẽ kĩ thuật chỉ diễn tả hình dạng của sản phẩm.

b. Trong sản xuất, bản vẽ kĩ thuật là cơ sở để kiểm tra, đánh giá sản phẩm.

c. Bản vẽ kĩ thuật không có vai trò gì trong cuộc sống hàng ngày của người tiêu dùng.

d. Bản vẽ kĩ thuật giúp minh họa cho hướng dẫn sử dụng sản phẩm.

Lời giải:

0101

####

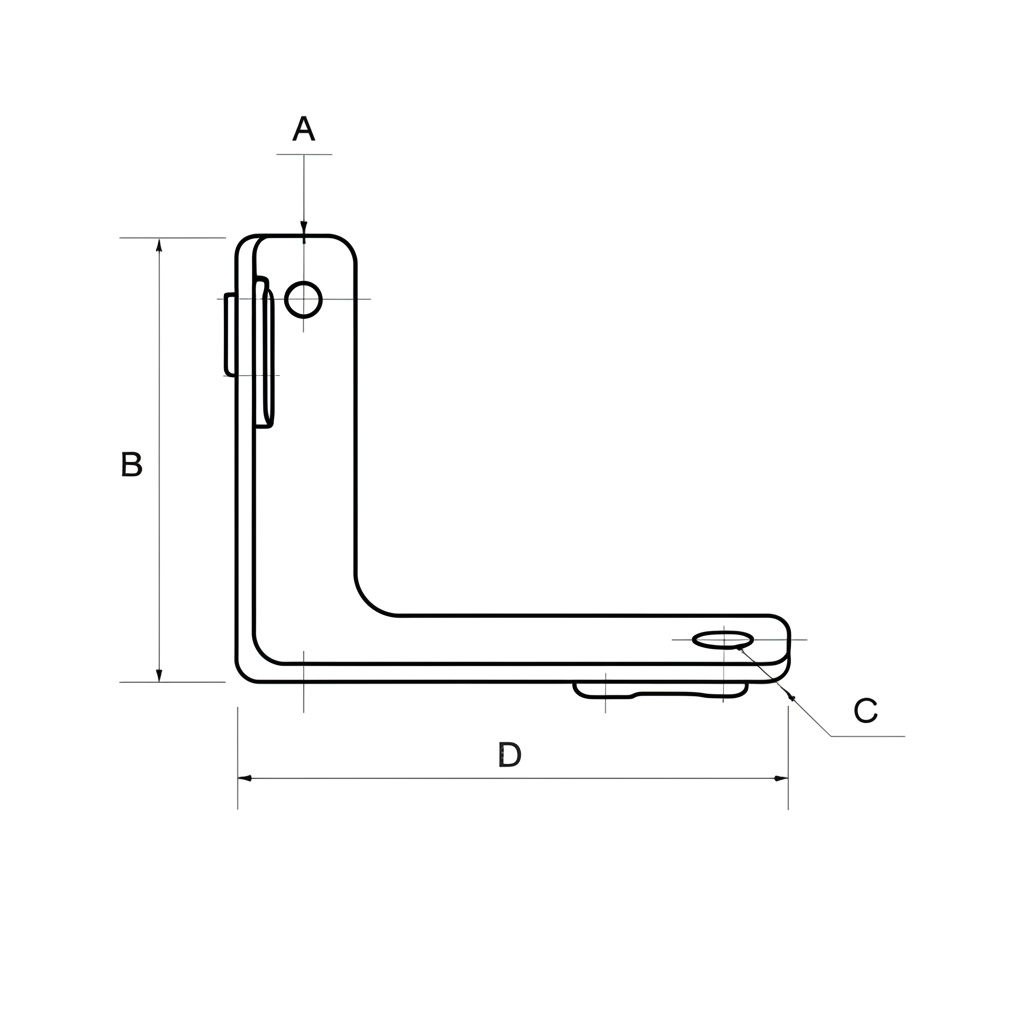
a. Sai. Bản vẽ kĩ thuật diễn tả hình dạng, kết cấu, kích thước, vật liệu, yêu cầu kĩ thuật,... của sản phẩm.

b. Đúng. Một trong các vai trò của bản vẽ kĩ thuật trong sản xuất là làm cơ sở để kiểm tra, đánh giá sản phẩm.

c. Sai. Bản vẽ kĩ thuật giúp người tiêu dùng sử dụng sản phẩm an toàn, hiệu quả qua việc minh hoạ hướng dẫn sử dụng, hỗ trợ bảo dưỡng, sửa chữa.

d. Đúng. Bản vẽ kĩ thuật giúp minh hoạ cho hướng dẫn sử dụng sản phẩm, giúp người tiêu dùng hiểu rõ hơn về sản phẩm.

Câu 6.



Đọc đoạn thông tin sau:

Dùng milimét làm đơn vị đo kích thước dài và sai lệch giới hạn.

Dùng độ, phút, giây làm đơn vị đo góc.

Mỗi kích thước chỉ ghi một lần trên bản vẽ. Số lượng kích thước ghi phải đủ để chế tạo vật thể.

Đường kích thước được vẽ bằng nét liền mảnh, thường song song với kích thước được ghi. Ơ' đầu mút đường kích thước thường có vẽ mũi tên.

Đường gióng kích thước được vẽ bằng nét liền mảnh và vượt quá đường kích thước từ 2 mm đến 4 mm . Đường gióng thường được kẻ vuông góc với đường kích thước.

Chữ số kích thước chỉ trị số kích thước thực, không phụ thuộc vào tỉ lệ bản vẽ. Trước con số ghi kích thước đường kính của đường tròn ghi kí hiệu Ø và bán kính của cung tròn ghi kí hiệu R .

a. Có thể ghi một kích thước nhiều lần trên bản vẽ để cho rõ ràng.

b. Chữ số kích thước ghi trên bản vẽ phụ thuộc vào tỉ lệ của bản vẽ.

c. Kí hiệu R được ghi trước con số chỉ kích thước bán kính của cung tròn.

d. Đường gióng kích thước được vẽ bằng nét liền đậm.

Lời giải:

0010

####

a. Sai. Tiêu chuẩn quy định "Mỗi kích thước chỉ ghi một lần trên bản vẽ".

b. Sai. Tiêu chuẩn quy định "Chữ số kích thước chỉ trị số kích thước thực, không phụ thuộc vào tỉ lệ bản vẽ".

c. Đúng. Tiêu chuẩn quy định "Trước con số ghi kích thước ... bán kính của cung tròn ghi kí hiệu R".

d. Sai. Tiêu chuẩn quy định "Đường gióng kích thước được vẽ bằng nét liền mảnh".

Câu 7.



Đọc đoạn thông tin sau:

Mỗi bản vẽ đều có khung vẽ, khung tên. Khung tên ghi các nội dung về quản lí bản vẽ, đặt ở góc phải phía dưới bản vẽ. Kích thước và nội dung khung tên theo Hình 8.6.

Các ô trong Hình 8.6 có nội dung như sau:

(1) Tên gọi của vật thể

(2) Tên vật liệu

(3) Tỉ lệ của bản vẽ

(4) Kí hiệu số bài tập

(5) Họ và tên người vẽ

(6) Ngày lập bản vẽ

(7) Chữ kí của người kiểm tra

(8) Ngày kiểm tra

(9) Tên trường, lớp.

a. Khung tên được đặt ở góc trái phía trên của bản vẽ.

b. Tên vật liệu của vật thể được ghi trong khung tên.

c. Tỉ lệ của bản vẽ không được thể hiện trong khung tên.

d. Khung tên không cần có chữ kí của người kiểm tra.

Lời giải:

0100

####

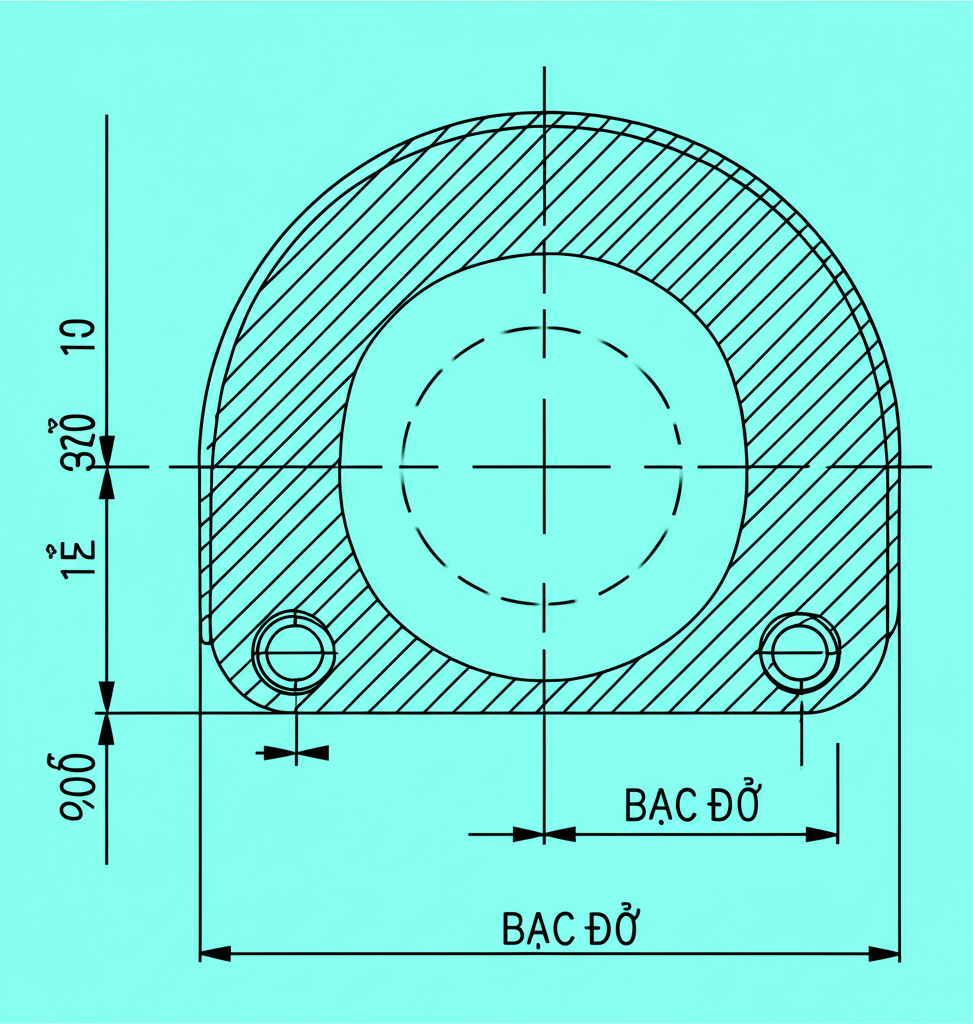
a. Sai. Theo quy định, khung tên được "đặt ở góc phải phía dưới bản vẽ".

b. Đúng. Theo nội dung khung tên, ô (2) là nơi ghi "Tên vật liệu".

c. Sai. Ô (3) trong khung tên là nơi ghi "Tỉ lệ của bản vẽ".

d. Sai. Ô (7) trong khung tên là nơi ghi "Chữ kí của người kiểm tra".

Câu 8.



Đọc đoạn thông tin sau:

Bảng 8.3. Các loại nét vẽ thường dùng

|  |  |
| --- | --- |
| Tên gọi | Ứng dụng |
| Nét liền đậm | Đường bao thấy, cạnh thấy |
| Nét liền mảnh | - Đường kích thước  - Đường gióng  - Đường gạch gạch trên mặt cắt |
| Nét đứt mảnh | Đường bao khuất, cạnh khuất |
| Nét lượn sóng | Đường giới hạn hình |
| Nét gạch dài chấm mảnh | Đường tâm, đường trục |

+d là chiều rộng nét vẽ đậm. Nét vẽ mảnh lấy chiều rộng bằng d/2.

a. Đường tâm và đường trục được vẽ bằng nét liền mảnh.

b. Chiều rộng của nét mảnh bằng một nửa chiều rộng của nét đậm.

c. Đường bao khuất và cạnh khuất được vẽ bằng nét liền đậm.

d. Đường kích thước được vẽ bằng nét đứt mảnh.

Lời giải:

0100

####

a. Sai. Đường tâm và đường trục được vẽ bằng nét gạch dài chấm mảnh.

b. Đúng. Chú thích nêu rõ: "Nét vẽ mảnh lấy chiều rộng bằng d/2".

c. Sai. Đường bao khuất và cạnh khuất được vẽ bằng nét đứt mảnh.

d. Sai. Đường kích thước được vẽ bằng nét liền mảnh.

Câu 9.

Đọc đoạn thông tin sau:

Tỉ lệ là tỉ số giữa kích thước dài đo trên bản vẽ vật thể và kích thước thực tế trên vật thể đó.

Có các tỉ lệ: nguyên hình, thu nhỏ và phóng to. Kích thước ghi trên bản vẽ là kích thước thực, không phụ thuộc tỉ lệ. Các tỉ lệ ưu tiên sử dụng được trình bày ở Bảng 8.2.

Bảng 8.2. Các tỉ lệ ưu tiên sử dụng

|  |  |
| --- | --- |
| Thu nhỏ | 1:2, 1:5, 1:10, 1:20, 1:50, 1:100, 1:200, 1:500, 1:1000, ... |
| Nguyên hình | 1:1 |
| Phóng to | 2:1, 5:1, 10:1, 20:1, 50:1, 100:1, 200:1, 500:1, 1000:1, ... |

a. Tỉ lệ nào sau đây là tỉ lệ phóng to?

A. 1:1

B. 1:2

C. 2:1

D. 1:5

Lời giải:

3

####

Dựa vào Bảng 8.2, tỉ lệ phóng to là các tỉ lệ có dạng X:1 với X > 1 như 2:1, 5:1, 10:1,... Do đó, 2:1 là tỉ lệ phóng to.

b. Nếu một chi tiết có chiều dài thực tế là 50 mm, khi vẽ trên bản vẽ có tỉ lệ 1:2 thì chiều dài trên bản vẽ là bao nhiêu?

A. 50 mm

B. 100 mm

C. 25 mm

D. 250 mm

Lời giải:

3

####

Tỉ lệ 1:2 là tỉ lệ thu nhỏ, nghĩa là kích thước trên bản vẽ bằng một nửa kích thước thực. Vậy chiều dài trên bản vẽ là 50 mm / 2 = 25 mm.

Câu 10.



Đọc đoạn thông tin sau:

Chữ viết trên bản vẽ kĩ thuật phải theo quy định, thể hiện qua khổ chữ và kiểu chữ.

- Khổ chữ được xác định bằng chiều cao (h) của chữ hoa tính bằng mm. Có những khổ chữ sau: 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20 (mm).

- Có hai kiểu chữ: Kiểu A với chiều rộng nét chữ $d = \frac{1}{14}h$; kiểu B với $d = \frac{1}{10}h$. Mỗi kiểu chữ lại có thể viết thẳng đứng hoặc nghiêng $75^{\circ}$ so với phương nằm ngang.

Trên các bản vẽ kĩ thuật, thường dùng chữ kiểu đứng.

a. Yếu tố nào xác định khổ chữ trên bản vẽ kĩ thuật?

A. Chiều rộng của nét chữ (d)

B. Chiều cao của chữ hoa (h)

C. Kiểu chữ (A hoặc B)

D. Góc nghiêng của chữ

Lời giải:

2

####

Theo đoạn thông tin, "Khổ chữ được xác định bằng chiều cao (h) của chữ hoa tính bằng mm".

b. Đối với chữ viết kiểu A, mối quan hệ giữa chiều rộng nét chữ (d) và chiều cao chữ hoa (h) là gì?

A. $d = \frac{1}{10}h$

B. $d = \frac{1}{12}h$

C. $d = \frac{1}{14}h$

D. $d = \frac{1}{20}h$

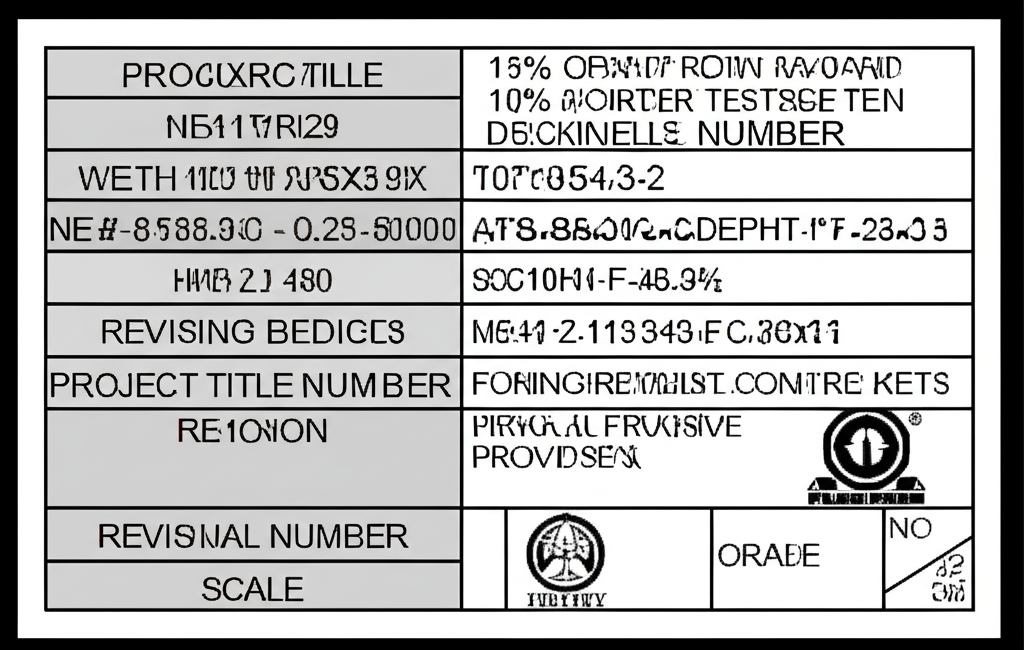
Lời giải:

3

####

Theo đoạn thông tin, chữ "kiểu A với chiều rộng nét chữ $d = \frac{1}{14}h$".

Câu 11.



Đọc đoạn thông tin sau:

Mỗi bản vẽ đều có khung vẽ, khung tên. Khung tên ghi các nội dung về quản lí bản vẽ, đặt ở góc phải phía dưới bản vẽ. Kích thước và nội dung khung tên theo Hình 8.6.

Các ô trong Hình 8.6 có nội dung như sau:

(1) Tên gọi của vật thể

(2) Tên vật liệu

(3) Tỉ lệ của bản vẽ

(4) Kí hiệu số bài tập

(5) Họ và tên người vẽ

(6) Ngày lập bản vẽ

(7) Chữ kí của người kiểm tra

(8) Ngày kiểm tra

(9) Tên trường, lớp.

a. Theo tiêu chuẩn, khung tên được đặt ở vị trí nào trên bản vẽ?

A. Góc trái phía trên

B. Góc phải phía trên

C. Góc trái phía dưới

D. Góc phải phía dưới

Lời giải:

4

####

Thông tin trong bài cho biết: "Khung tên ghi các nội dung về quản lí bản vẽ, đặt ở góc phải phía dưới bản vẽ".

b. Nội dung nào sau đây không có trong khung tên theo quy định đã cho?

A. Tên vật liệu

B. Tỉ lệ của bản vẽ

C. Kí hiệu vật thể

D. Ngày lập bản vẽ

Lời giải:

3

####

Dựa vào danh sách nội dung các ô của khung tên, không có mục nào là "Kí hiệu vật thể". Có "Tên gọi của vật thể" (ô 1) và "Kí hiệu số bài tập" (ô 4) nhưng không có "Kí hiệu vật thể".

Câu 12.

Đọc đoạn thông tin sau:

Khổ giấy của các bản vẽ kĩ thuật được quy định trong tiêu chuẩn TCVN 7285:2003. Các khổ giấy chính được trình bày trong Bảng 8.1.

Bảng 8.1. Các khổ giấy chính

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kí hiệu | A0 | A1 | A2 | A3 | A4 |
| Kích thước (mm x mm) | 1189 x 841 | 841 x 594 | 594 x 420 | 420 x 297 | 297 x 210 |

Khổ giấy AO là khổ giấy lớn nhất. Các khổ giấy chính được lập ra từ khổ giấy AO (Hình 8.4).

a. Khổ giấy nào được nêu trong bảng là khổ giấy lớn nhất?

A. A4

B. A3

C. A1

D. A0

Lời giải:

4

####

Đoạn văn bản nêu rõ: "Khổ giấy AO là khổ giấy lớn nhất". Bảng kích thước cũng cho thấy A0 có diện tích lớn nhất.

b. Kích thước của khổ giấy A4 theo tiêu chuẩn là bao nhiêu?

A. 420 x 297 mm

B. 594 x 420 mm

C. 841 x 594 mm

D. 297 x 210 mm

Lời giải:

4

####

Theo Bảng 8.1, kích thước tương ứng với kí hiệu A4 là 297 x 210 mm.