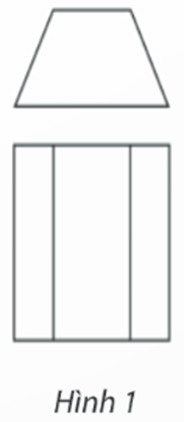
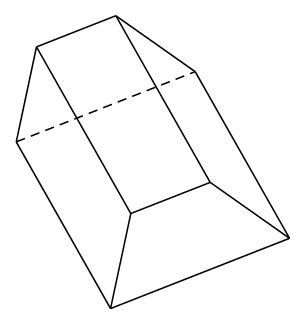
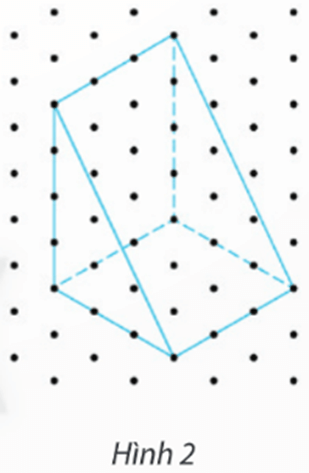
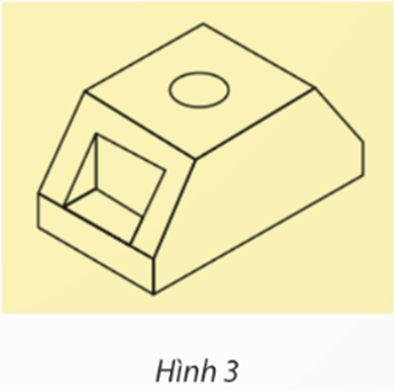
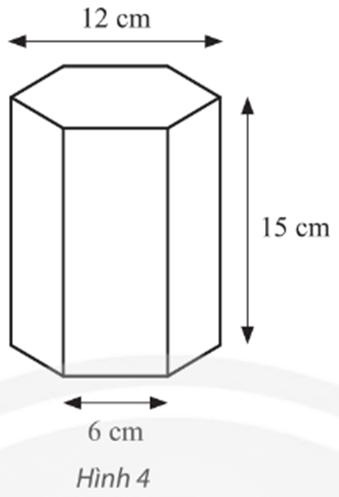
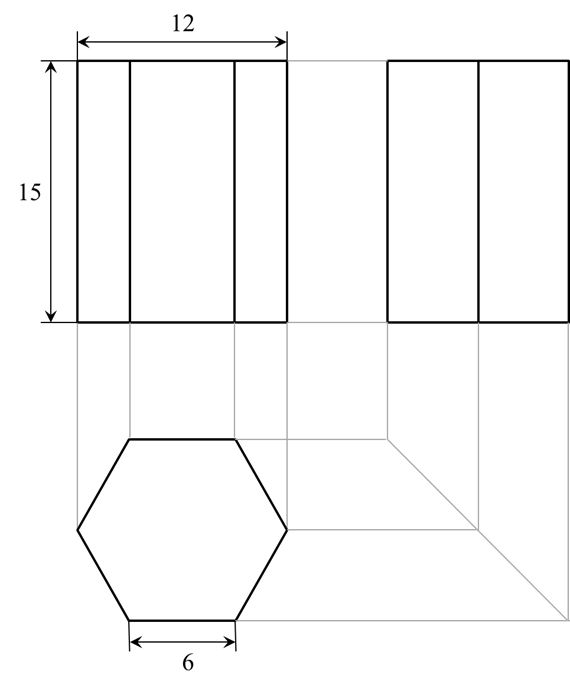
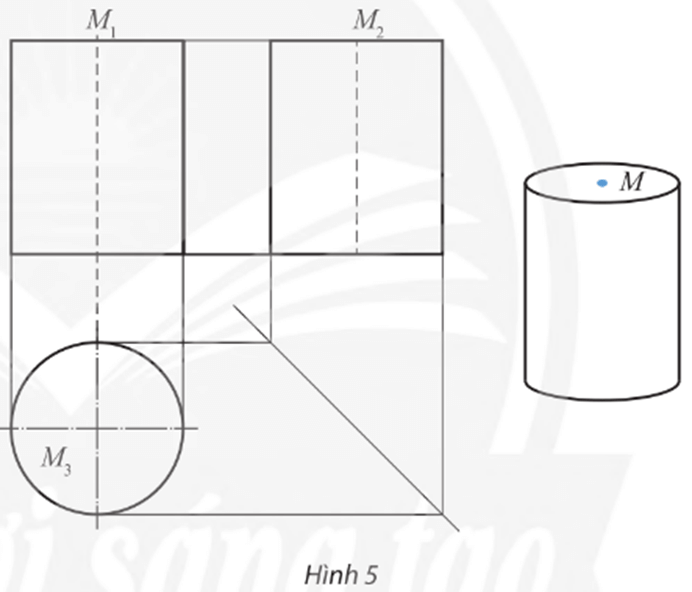
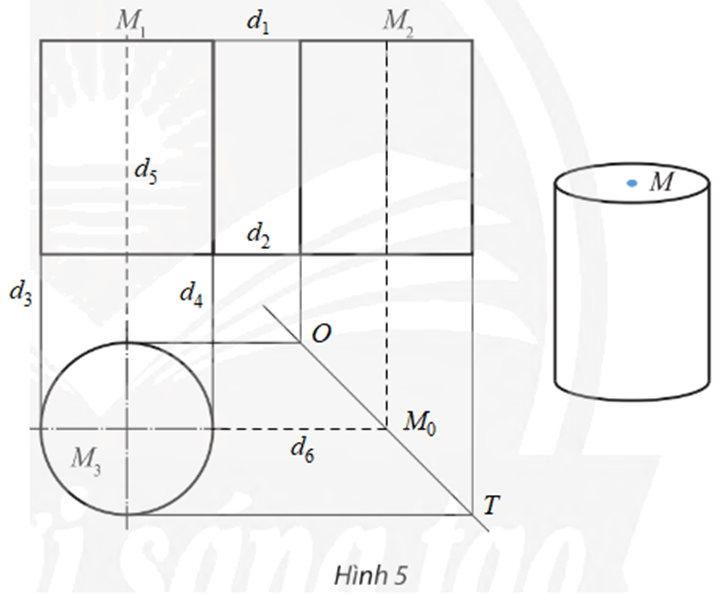
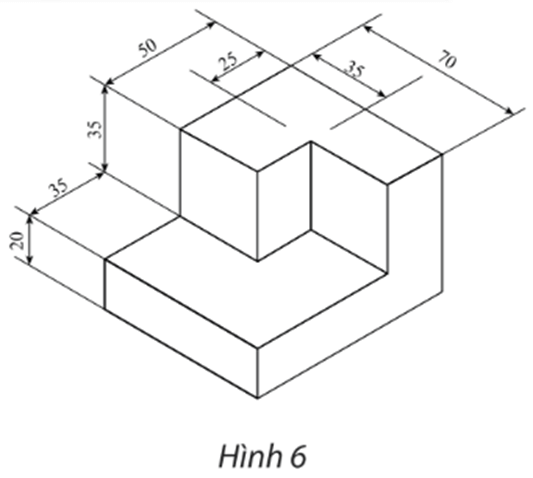
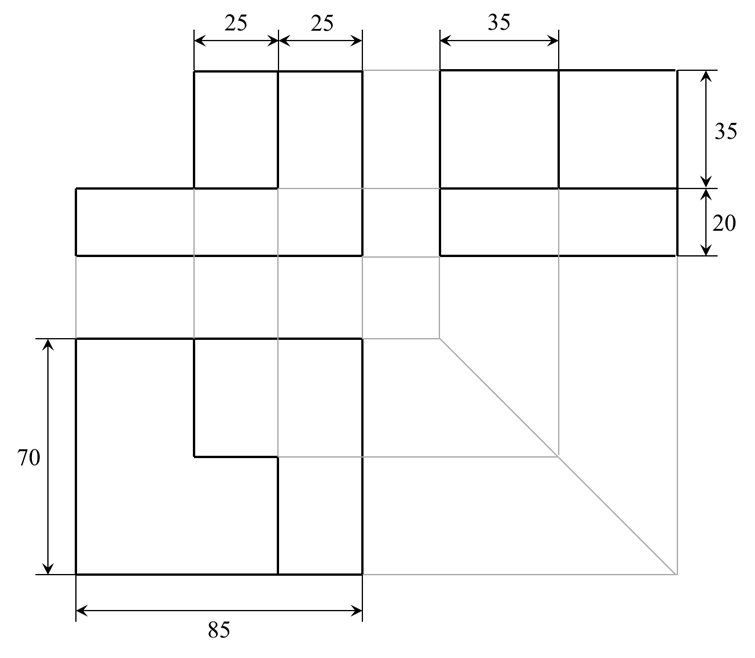
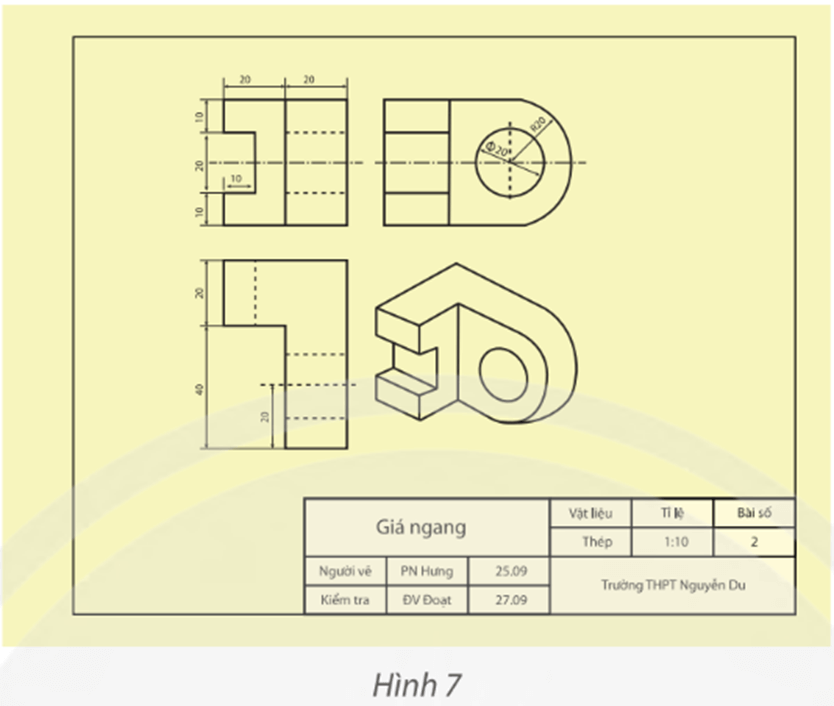
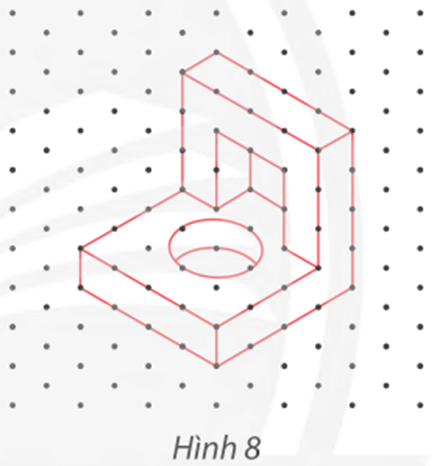
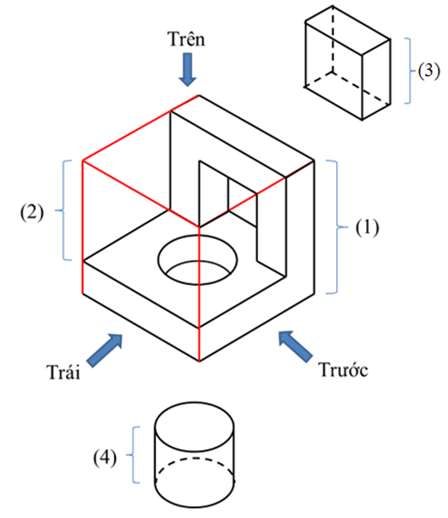
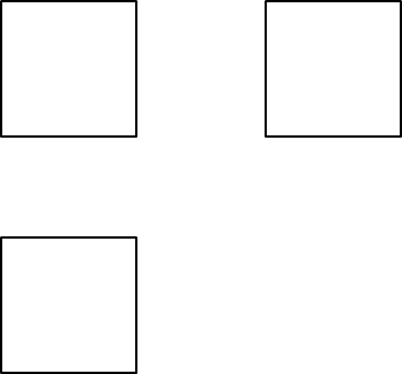
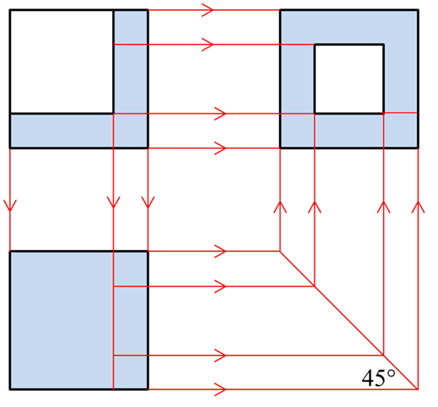
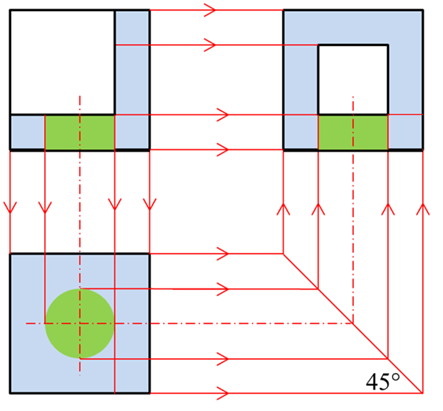
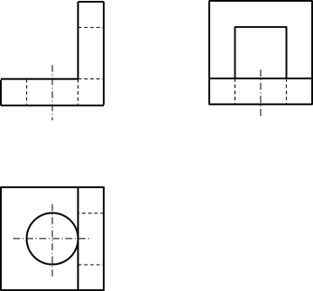
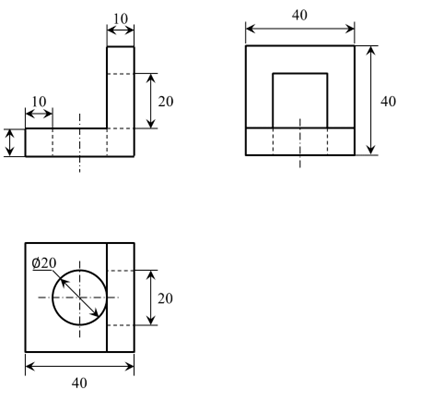
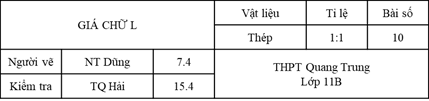
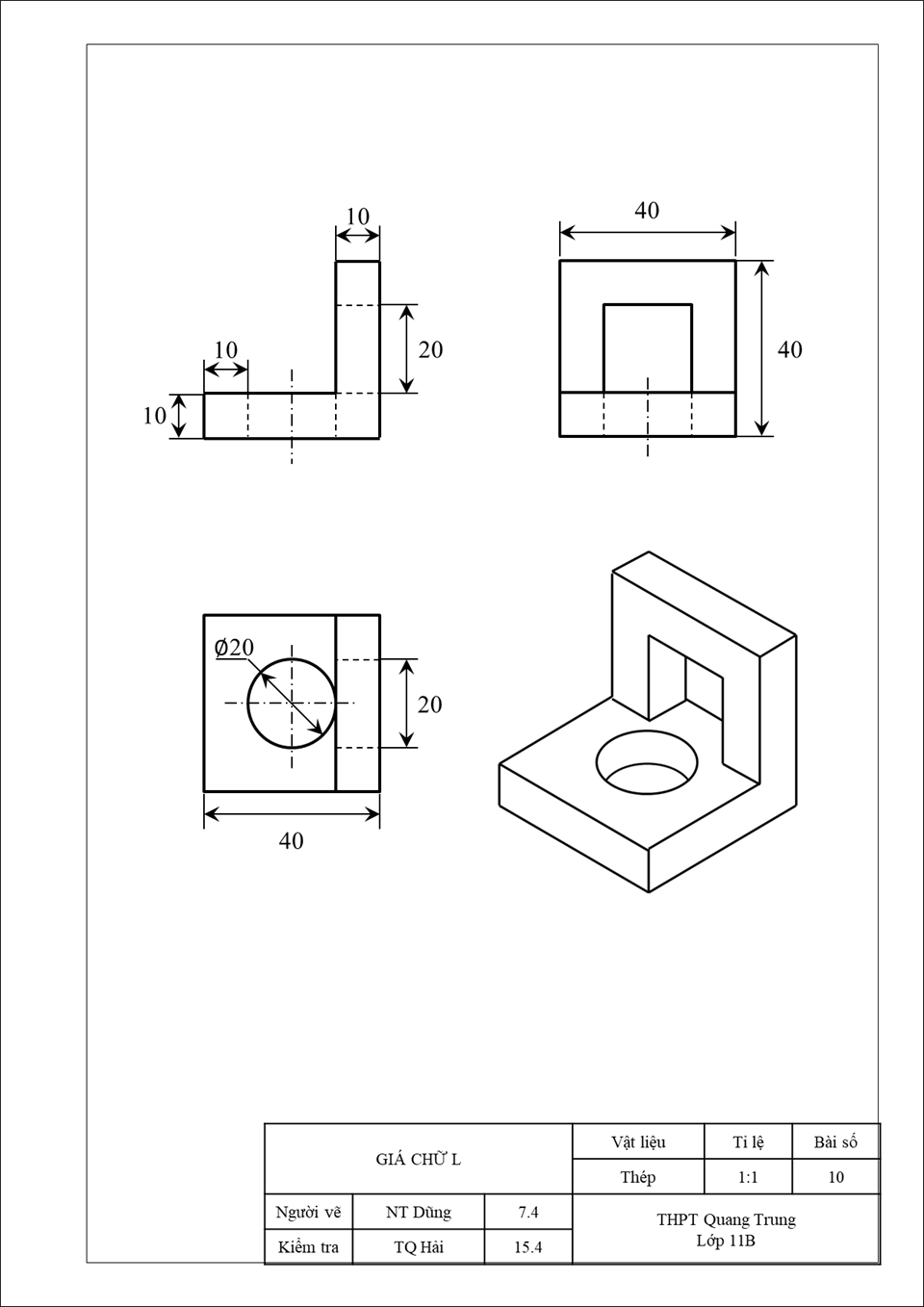
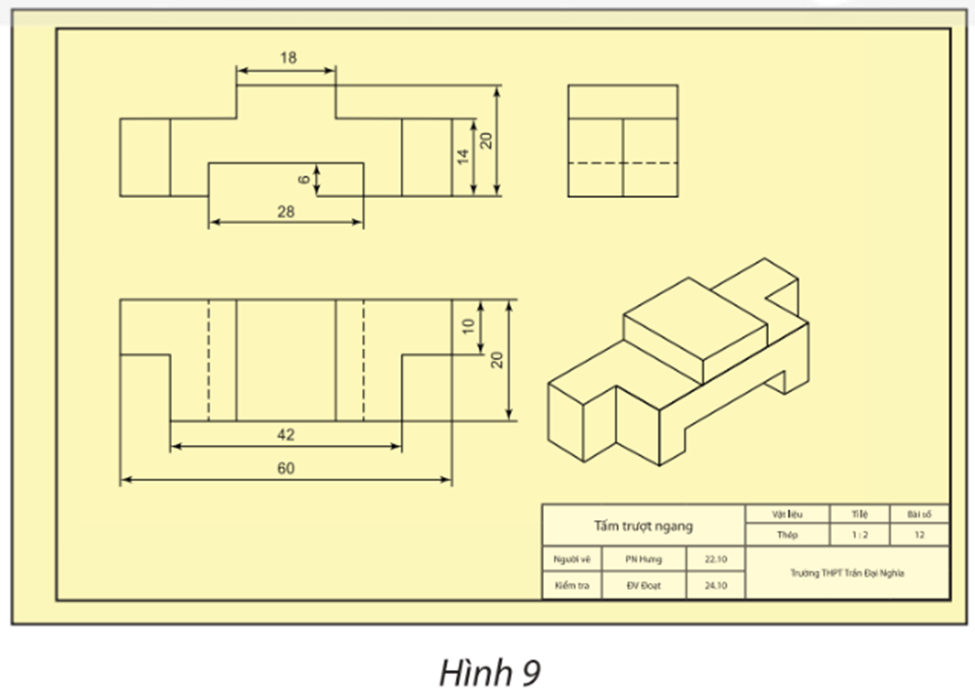
# Bài tập cuối chuyên đề 3

**Giải Chuyên đề Toán 11 Bài tập cuối chuyên đề 3**  
**Bài 1 trang 90 Chuyên đề Toán 11**: Khẳng định nào sau đây là đúng với ba hệ số biến dạng p, q, r của hình chiếu trục đo vuông góc đều?  
A. p = q ≠ r.  
B. p = q ≠ r.  
C. q = r ≠ p.  
D. p = q = r.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: D**  
Hình chiếu trục đo vuông góc đều có các thông số cơ bản sau:  
– Ba hệ số biến dạng bằng nhau (p = q = r).  
– Số đo ba góc trục đo ˆx′O′y′=ˆy′O′z′=ˆz′O′x′=120°x^(')O^(')y^(')^=y^(')O^(')z^(')^=z^(')O^(')x^(')^=120°.  
Vậy ta chọn phương án D.  
**Bài 2 trang 90 Chuyên đề Toán 11**: Số đo ba góc trục đo của hình chiếu trục đo vuông góc đều bằng nhau và bằng  
A. 60°.  
B. 90°.  
C. 120°.  
D. 135°.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: C**  
Hình chiếu trục đo vuông góc đều có các thông số cơ bản sau:  
– Ba hệ số biến dạng bằng nhau (p = q = r).  
– Số đo ba góc trục đo ˆx′O′y′=ˆy′O′z′=ˆz′O′x′=120°x^(')O^(')y^(')^=y^(')O^(')z^(')^=z^(')O^(')x^(')^=120°.  
Vậy ta chọn phương án C.  
**Bài 3 trang 90 Chuyên đề Toán 11**: Mô tả nào sau đây đúng với hình, khối có hai hình chiếu vuông góc ở Hình 1?  
  
A. Hình chóp cụt.  
B. Hình lăng trụ.  
C. Hình nón.  
D. Hình nón cụt.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: B**  
Trong Hình 1, ta đã có hình chiếu đứng và hình chiếu bằng của vật thể được biểu diễn.  
Do đó Hình 1 là khối lăng trụ đứng tứ giác, có đáy là hình thang cân.  
  
Vậy ta chọn phương án B.  
**Bài 4 trang 90 Chuyên đề Toán 11**: Tính thể tích của cái nêm có hình chiếu trục đo vuông góc đều trong Hình 2, cho biết khoảng cách giữa hai chấm biểu diễn độ dài thật 1 dm.  
  
A. 36 dm3.  
B. 24 dm3.  
C. 18 dm3.  
D. 9 dm3.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: C**  
Quan sát Hình 2, ta thấy khối lăng trụ đứng tam giác biểu diễn cái nêm có chiều cao 3 dm, tam giác đáy có kích thước hai cạnh góc vuông lần lượt là 3 dm và 4 dm.  
Suy ra diện tích của tam giác đáy bằng: 12.3.4=6(1)/(2).3.4=6 (dm2).  
Do đó thể tích của cái nêm đã cho bằng: 6.3 = 18 (dm3).  
Vậy ta chọn phương án C.  
**Bài 5 trang 90 Chuyên đề Toán 11**: Hình, khối nào không được sử dụng để thiết kế chi tiết “đế đứng” có hình biểu diễn trong Hình 3.  
  
A. Lăng trụ.  
B. Hình hộp.  
C. Hình chóp.  
D. Hình trụ.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: C**  
Các khối hình học tạo thành trong Hình 3 là: khối trụ rỗng tròn xoay, bốn khối lăng trụ đứng tam giác có đáy là tam giác vuông, khối hộp chữ nhật.  
Do đó hình, khối chóp không được sử dụng để thiết kế chi tiết “đế đứng” có hình biểu diễn trong Hình 3.  
Vậy ta chọn phương án C.  
**Bài 6 trang 90 Chuyên đề Toán 11**: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng đối với phép chiếu vuông góc?  
A. Bảo toàn tính song song của các cạnh của vật chiếu.  
B. Bảo toàn diện tích các mặt của vật chiếu.  
C. Bảo toàn góc giữa các cạnh của vật chiếu.  
D. Bảo toàn kích thước các cạnh của vật song song với mặt phẳng chiếu.  
**Lời giải:**  
**Đáp án đúng là: D**  
Phép chiếu vuông góc không bảo toàn tính song song của các cạnh, diện tích các mặt và góc giữa các cạnh của vật chiếu vì phép chiếu vuông góc chỉ thể hiện một mặt của vật thật.  
Do đó ta loại các phương án A, B, C.  
Vậy ta chọn phương án D.  
**Bài 7 trang 91 Chuyên đề Toán 11**: Vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể có hình biểu diễn như Hình 4.  
  
**Lời giải:**  
Hình chiếu vuông góc của vật thể (hình lăng trụ đứng lục giác đều) có hình biểu diễn như Hình 4 là:  
  
**Bài 8 trang 91 Chuyên đề Toán 11**: Trong bản vẽ biểu diễn hình trụ của Hình 5.  
  
a) Khoảng cách giữa hai đường gióng nào cho ta biết chiều cao của hình trụ?  
b) Khoảng cách giữa hai đường gióng nào cho ta biết độ dài đường kính đáy của hình trụ?  
c) Nêu cách xác định điểm M3 biểu diễn tâm M của đáy trên hình chiếu bằng khi biết các điểm M1 và M2 biểu diễn M trong hình chiếu đứng và hình chiếu cạnh.  
**Lời giải:**  
  
Gọi d1, d2, d3, d4, d5 là các đường gióng của bản vẽ (như hình vẽ).  
a) Khoảng cách giữa hai đường gióng d1 và d2 cho ta biết chiều cao của hình trụ.  
b) Khoảng cách giữa hai đường gióng d3 và d4 cho ta biết độ dài đường kính đáy của hình trụ.  
c) Gọi OT là đường phân giác của bản vẽ (như hình vẽ).  
– Phác họa đường gióng d5 qua M1 và song song với d3.  
– Phác họa đường gióng qua M2 và song song với d3, đường gióng này cắt OT tại M0.  
– Phác họa đường gióng d6 qua M0 và song song với M1M2.  
Giao điểm của d5 và d6 là điểm M3 cần tìm.  
**Bài 9 trang 91 Chuyên đề Toán 11**: Vẽ hình chiếu vuông góc của vật thể có hình chiếu trục đo được cho trong Hình 6.  
  
**Lời giải:**  
Hình chiếu vuông góc của vật thể có hình chiếu trục đo được cho trong Hình 6 là:  
  
**Bài 10 trang 92 Chuyên đề Toán 11**: Đọc bản vẽ kĩ thuật trong Hình 7.  
– Cho biết tên gọi của bản vẽ và tỉ lệ.  
– Liệt kê các loại hình chiếu đã sử dụng.  
– Liệt kê kích thước ba chiều của vật và kích thước khối hình học tạo thành.  
  
**Lời giải:**  
– Tên gọi của bản vẽ: Giá ngang.  
– Tỉ lệ: 1:10.  
– Có hai loại hình chiếu đã sử dụng: Hình chiếu vuông góc và hình chiếu trục đo.  
– Liệt kê kích thước ba chiều của vật: chiều dài 60 cm, chiều rộng 40 cm, chiều cao 40 cm.  
– Liệt kê kích thước các khối hình học tạo thành:  
+ khối trụ rỗng tròn xoay có đường kính 20 cm, chiều cao 20 cm;  
+ nửa khối trụ tròn xoay có bán kính 20 cm, chiều cao 20 cm;  
+ khối hộp chữ nhật có chiều dài 20 cm, chiều rộng 10 cm, chiều cao 20 cm;  
+ khối hộp chữ nhật có chiều dài 20 cm, chiều rộng 20 cm, chiều cao 40 cm;  
+ nửa khối trụ rỗng tròn xoay có bán kính 20 cm, chiều cao 20 cm.  
**Bài 11 trang 92 Chuyên đề Toán 11**: Lập bản vẽ kĩ thuật trên khổ giấy A4 gồm ba hình chiếu và các kích thước của chi tiết cơ khí “Giá chữ L” có hình chiếu trục đo như Hình 8. Cho biết hình thoi biểu diễn một hình vuông có cạnh 10 mm.  
  
**Lời giải:**  
  
  
  
  
**Bước**  
  
  
**Thao tác**  
  
  
**Hình vẽ minh họa**  
  
  
  
  
1  
  
  
– Quan sát vật thể.  
– Phân tích hình dạng:  
(1), (2), (3): khối hộp chữ nhật.  
(4): khối trụ tròn xoay.  
– Chọn các hướng chiếu vuông góc với các mặt của vật thể.  
  
  
  
  
  
2.  
  
  
Chọn tỉ lệ thích hợp 1:1 với khổ giấy A4 và kích thước vật thể. Bố trí ba hình chiếu cân đối trên bản vẽ theo các hình chữ nhật bao ngoài các hình chiếu.  
  
  
  
  
  
  
  
3  
  
  
Vẽ ba hình chiếu từng phần của vật thể với các đường gióng tương ứng từ tổng quát đến chi tiết.  
  
  
  
  
  
  
  
  
4  
  
  
Tô đậm các nét thấy của vật thể trên các hình chiếu, dùng nét đứt để biểu diễn các đường bao khuất.  
  
  
  
  
  
5  
  
  
Kẻ các đường gióng kích thước, đường kích thước và ghi số kích thước trên các hình chiếu.  
  
  
  
  
  
6  
  
  
Kẻ khung vẽ, khung tên, ghi các nội dung của khung tên.  
  
  
  
  
  
Bản vẽ kĩ thuật trên khổ giấy A4 gồm ba hình chiếu và các kích thước của chi tiết cơ khí “Giá chữ L” có hình chiếu trục đo như Hình 8 là:  
  
**Bài 12 trang 92 Chuyên đề Toán 11**: Đọc bản vẽ kĩ thuật trong Hình 9.  
– Cho biết tên gọi của bản vẽ và tỉ lệ.  
– Liệt kê các loại hình chiếu đã sử dụng.  
– Liệt kê kích thước ba chiều của vật và kích thước khối hình học tạo thành.  
  
**Lời giải:**  
– Tên gọi của bản vẽ: Tấm trượt ngang.  
– Tỉ lệ: 1:2.  
– Có hai loại hình chiếu đã sử dụng: Hình chiếu vuông góc và hình chiếu trục đo.  
– Liệt kê kích thước ba chiều của vật: chiều dài 60 cm, chiều rộng 20 cm, chiều cao 20 cm.  
– Liệt kê kích thước các khối hình học tạo thành:  
+ khối hộp chữ nhật có chiều dài 28 cm, chiều rộng 20 cm, chiều cao 6 cm;  
+ hai khối hộp chữ nhật có chiều dài 10 cm, chiều rộng 9 cm, chiều cao 14 cm;  
+ hai khối hộp chữ nhật có chiều dài 10 cm, chiều rộng 9 cm, chiều cao 6 cm;  
+ hai khối hộp chữ nhật có chiều dài 20 cm, chiều rộng 12 cm, chiều cao 6 cm.  
**Xem thêm lời giải bài tập Chuyên đề Toán lớp 11 Chân trời sáng tạo hay, chi tiết khác:**  
Bài 2: Đường đi Euler và đường đi Hamilton  
Bài 3: Bài toán tìm đường đi ngắn nhất  
Bài tập cuối chuyên đề 2  
Bài 1: Hình biểu diễn của một hình, khối  
Bài 2: Bản vẽ kĩ thuật