

## TOÁN 9

### TUẦN 31: PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI- HÌNH NÓN, HÌNH NÓN CỤT

**Bài 1:** Giải phương trình

- a)  $\frac{x+3}{4} - 3 = \frac{(x+5)(x-2)}{3}$
- b)  $\frac{14}{x^2-9} + \frac{4-x}{x+3} = \frac{7}{x+3} - \frac{1}{3-x}$
- c)  $\frac{(x+5)^2}{2} - \frac{x}{3} = \frac{(x-3)^2}{3}$
- d)  $\frac{2}{x^2-4} - \frac{1}{x(x-2)} + \frac{x-4}{x(x+2)} = 0$

**Bài 2:** Giải các phương trình trùng phương:

- a)  $x^4 - 25x^2 + 144 = 0$
- b)  $x^4 - 6x^2 - 7 = 0$
- c)  $3x^4 - 11x^2 - 4 = 0$
- d)  $4x^2 - 29 + \frac{25}{x^2} = 0$

**Bài 3:** Giải các phương trình sau bằng cách đưa về dạng tích:

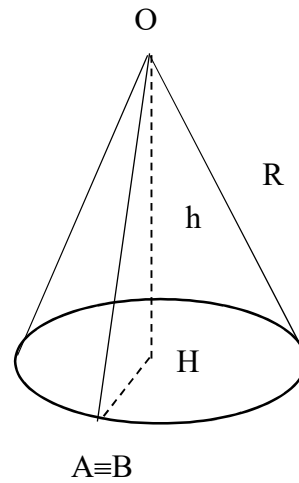
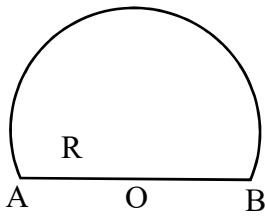
- a)  $x(x-1)(x-2) - x^3 + 1 = 0$
- b)  $4x^3 + 6x^2 - 2x - 3 = 0$
- c)  $x^3 - 3x^2 - 3x + 1 = 0$
- d)  $(2x^2 - 5x + 1)^2 = (x^2 - 5x + 6)^2$

**Bài 4:** Giải phương trình:  $x^2 - |3x - 2| = 0$

**Bài 5:** Cho phương trình  $x^4 - (3m + 14)x^2 + (4m + 12)(2 - m) = 0$

- a) Tìm điều kiện của  $m$  để phương trình có 4 nghiệm phân biệt
- b) Xác định  $m$  sao cho tích của 4 nghiệm đó lớn nhất.

**Bài 6:** Một miếng bìa có dạng nửa hình tròn tâm  $O$  bán kính  $R = 2\sqrt{3}$  dm được cuộn lại thành hình nón đỉnh  $O$  với đường sinh bằng  $R$ . Tính diện tích toàn phần và thể tích của hình nón.



**Bài 7:** Cho tam giác ABC vuông tại A,  $AB = 4\text{cm}$ ,  $AC = 3\text{cm}$ . Quay tam giác vuông ABC một vòng quanh cạnh AB, ta được một hình nón có diện tích xung quanh  $S_1$ , thể tích  $V_1$ . Quay tam giác vuông đó một vòng quanh cạnh AC, ta được một hình nón có diện tích xung quanh  $S_2$ , thể tích  $V_2$ .

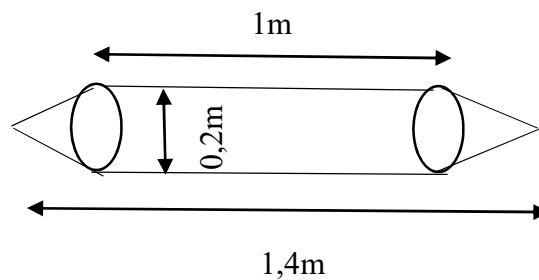
- Tính tỉ số  $S_1 : S_2$
- Tính tỉ số  $V_1 : V_2$

**Bài 8:** Một hình nón cụt có chiều cao bằng 12cm, các bán kính đáy bằng 15cm và 20cm.

- Tính diện tích xung quanh của hình nón cụt.
- Tính thể tích của hình nón cụt.

**Bài 9:** Một chi tiết máy có dạng và kích thước như hình. Tính (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ ba)

- Diện tích bề mặt của chi tiết máy
- Thể tích của chi tiết máy đó.



**Bài 10:** Tính thể tích của một cái thùng có hình dạng và kích thước được biểu diễn trong hình sau (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ ba)

