

Bài 1: (2,5 điểm)

Thực hiện phép tính:

a) $\left(\frac{-1}{3}\right)^2 \cdot |-18| - \left(\frac{-1}{3}\right)^3 : \left|+\frac{1}{27}\right|$

b) $\left|\frac{-5}{8}\right| \cdot \sqrt{(-64)^2} - (16)^0 \cdot \sqrt{\frac{16}{25}}$

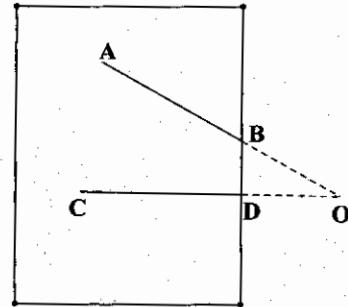
c) $\frac{9^8 \cdot 8^6}{16^4 \cdot 3^{17}}$

Bài 2: (1 điểm) Tìm x, biết: $0,5 + \left|x + \frac{1}{2}\right| = \left|\frac{-3}{\sqrt{16}}\right|$

Bài 3: (1 điểm) Biết rằng $\frac{x+y}{t+z} = \frac{4}{7}$ và $7y = 4z$. Tìm tỉ số $\frac{x}{t}$.

Bài 4: (2 điểm) Với cùng số tiền để mua 51 mét vải loại I có thể mua được bao nhiêu mét vải loại II, biết giá tiền 1 mét vải loại II chỉ bằng 85% giá tiền 1 mét vải loại I.

Bài 5: (0,5 điểm) Hai đường thẳng AB, CD cắt nhau ở ngoài phạm vi của tờ giấy (xem hình bên). Làm thế nào tính được góc nhọn tạo bởi hai đường thẳng ấy?



Bài 6: (3 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A. Tia phân giác của góc ABC cắt cạnh AC tại D. Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho BE = BA.

- a) Chứng minh rằng: $\Delta BDA = \Delta BDE$ và DE vuông góc với BE
- b) Tia BA cắt tia ED tại F. Chứng minh rằng $\Delta ADF = \Delta EDC$
- c) Gọi H là giao điểm của tia BD và đoạn thẳng CF. Vẽ EK vuông góc với CF tại K. Chứng minh rằng BH và EK song song.