Bài 3

Một chiếc bàn hình tròn được ghép bằng hai nửa hình tròn đường kính 1,3m. Người ta nới rộng mặt bàn bằng cách ghép thêm (vào giữa) một mảnh hình chữ nhật có một cạnh là 1,3m. Hỏi kích thước hẹn phải là bao nhiêu nếu diện tích mặt bàn tăng gấp đôi?

Bài 3 TS10 thầy Hoàng ngày 03/04 / Gọi x (m) là kích thước còn lại của hình chữ nhật.

Điều kiện $x > 0$

Ta có : $S_{hình tròn} = S_{hcn}$ (Do diện tích mặt bàn bằng gấp đôi).

$$\pi \cdot R^2 = x \cdot 1,3$$

$$x \cdot 1,3 = \pi \cdot \left(\frac{1,3}{2}\right)^2 \Rightarrow x = \frac{\pi \cdot (1,3)^2}{4 \times 1,3} = \frac{\pi \cdot 1,3}{4} = 1,0205$$

$$\Rightarrow$$
$$\Rightarrow$$
$$\Rightarrow$$

Vậy kích thước còn lại của hcn là : $1,0205$ m

Bài 4 TS10 thầy Hoàng ngày 13/04/ a) Xác định a, b,

$$\text{Ta có: } \begin{cases} 1200 = a \cdot 400\,000 + b & \text{(giá bán 400.000 thì số lượng 1.200)} \\ 1800 = a \cdot 460\,000 + b & \text{(giá bán 460.000 thì số lượng 1.800)} \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} (460\,000 - 400\,000)a = 1800 - 1200 \\ 1200 = a \cdot 400\,000 + b \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a = \dfrac{1}{100} = 0{,}01 \\ b = -2\,800 \end{cases}$$

$$y = 0,01 \cdot x - 2800$$

Với giá bán là 440.000 (đồng)/sản phẩm

$$y = 0,01 \times 440.000 - 2.800 = 1.600$$

Vậy số lượng bán ra với giá bán 440.000 (đồng)/sản phẩm là 1.600 sản phẩm.

Bài 6 TS10 thầy Hoàng ngày 3/04/ Một vé xem phim 60,000đ

Thì có đợt giảm giá, mỗi ngày số lượng người xem tăng 50% thì đó doanh thu cũng tăng 25%. Hỏi giá vé khi được giảm giá là bao nhiêu?

$60.000y \times 1,25 = 1,5xy$

$$\boxed{x = 50,000 \text{ đồng}}$$

	Giá vé	SL người	Doanh S Thu
Đầu	60,000	y	60,000y
Giảm	x	1,5y	$x \times 1,5y$

Bài 6 TS10 thầy Hoàng ngày 03/04 / Gọi x (đồng) là giá vé sau khi giảm giá

Gọi y (người) là số lượng người xem trước khi giảm giá vé, giá

Ta có: Doanh thu Trước giảm $\times 1,25 =$ Doanh thu Sau giảm

$\Leftrightarrow 60.000 \times y \times 1,25 = x \times 1,5y$ (Khi giảm giá thì số lượng người xem tăng 50% và Doanh thu tăng 25%)
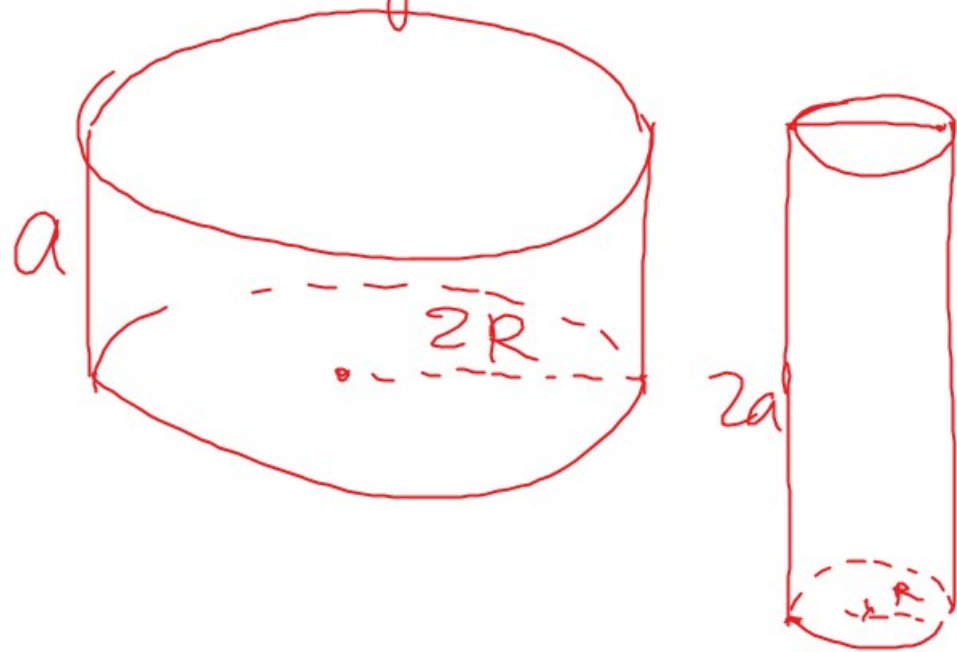
Điều kiện: $x > 0$; $y > 0$

$\Leftrightarrow x = 50.000$ đồng.

Vậy giá vé sau khi giảm là 50.000 đồng / người

Bài 7 TS10 thầy Hoàng ngày 13/04/ Có 2 lọ có dạng hình trụ, các

kích thước như ở hình. Người ta muốn đổ nước từ lọ bên phải

sang lọ bên trái. Theo ms/chú lọ bên trái có đủ để đựng

nước không? Vì sao?

Tỷ số thể tích giữa 2 lọ là:

$$\frac{V_{trái}}{V_{phải}} = \frac{\pi \cdot (2R)^2 \cdot a}{\pi \cdot R^2 \cdot 2a} = \frac{4}{2} = 2$$

$\Rightarrow$ Thể tích lọ trái bằng 2 lần thể tích lọ phải

Vậy lọ bên trái có thể đựng đủ nước của lọ bên phải.

a, 2R, 2a, R