

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 6

HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học Zoom 6.1 - 18h - 21h15 - Tối thứ 3 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

CA 1

Câu 17. Một lớp học có 24 học sinh nam và 18 học sinh nữ. Có bao nhiêu cách chia tổ sao cho số nam và số nữ được chia đều vào các tổ?.

HD:

Vì số nam và số nữ được chia đều vào các tổ nên số tổ có thể chia là ƯC(24,18)

Ta có: $24 = 2^3 \cdot 3$, $18 = 2 \cdot 3^2$. $ƯCLN(24,18) = 2 \cdot 3 = 6$.

$ƯC(24,18) = Ư(6) = \{1; 2; 3; 6\}$.

Vậy có 4 cách chia

Câu 18. Tổ 1 của lớp 6 B được nhận phần thưởng của cô giáo chủ nhiệm và mỗi em được nhận phần thưởng như nhau. Cô giáo chủ nhiệm đã chia hết 54 quyển vở và 45 bút bi. Hỏi số học sinh tổ 1 của lớp 6 B là bao nhiêu? Biết mỗi tổ của lớp có số học sinh nhiều hơn 3.

HD:

Gọi số học sinh của tổ 1 lớp 6 B là x (học sinh)

Cô giáo chủ nhiệm đã chia hết 54 quyển vở và 45 bút bi nên $x \in ƯC(54, 45)$.

Ta có: $ƯCLN(54, 45) = 9$.

$ƯC(54, 45) = Ư(9) = \{1; 3; 9\}$

Mà $x > 3 \Rightarrow x = 9$.

Vậy số học sinh tổ 1 của lớp 6B là 9 học sinh

Câu 27. Tìm số nguyên x biết:

a) $7:(2x+1)$ b) $x+8:(x+1)$

HD:

a) Vì $7:(2x+1)$ nên $2x+1$ là $Ư(7) = \{\pm 1; \pm 7\}$

- Nếu $2x+1=1 \Rightarrow 2x=0 \Rightarrow x=0$

- Nếu $2x+1=7 \Rightarrow 2x=6 \Rightarrow x=3$

- Nếu $2x+1=-1 \Rightarrow 2x=-2 \Rightarrow x=-1$

- Nếu $2x+1=-7 \Rightarrow 2x=-8 \Rightarrow x=-4$

Vậy $x \in \{-4; -1; 0; 3\}$

b) Ta có: $\begin{cases} x+8 : x+1 \\ x+1 : x+1 \end{cases} \Rightarrow (x+8) - (x+1) : x+1 \Rightarrow 7 : x+1$

$\Rightarrow x+1 \in U(7) = \{\pm 1; \pm 7\}$

$x+1$	-7	-1	1	7
x	-8	-2	0	6

Thử lại ta được $x \in \{-8; -2; 0; 6\}$

Câu 28. Tìm số nguyên x biết

a) $3^{x+1} + (3^{x+2} + 4) = 7.2^4$

b) $5^{x+2} - 5^x = 3 \cdot 10^3$

HD:

a) $3^{x+1} + (3^{x+2} + 4) = 7.2^4$

$\Rightarrow 3^{x+1} + 3^{x+1} \cdot 3 + 4 = 7.16$

$\Rightarrow 3^{x+1}(1+3) + 4 = 112 \Rightarrow 3^{x+1} \cdot 4 = 108$

$\Rightarrow 3^{x+1} = 27 \Rightarrow x+1 = 3 \Rightarrow x = 2$

b) $5^{x+2} - 5^x = 3 \cdot 10^3 \Rightarrow 5^x \cdot 25 - 5^x = 3.1000$

$\Rightarrow 5^x(5^2 - 1) = 3000 \Rightarrow 5^x \cdot 24 = 3000$

$\Rightarrow 5^x = 125 \Rightarrow x = 3$

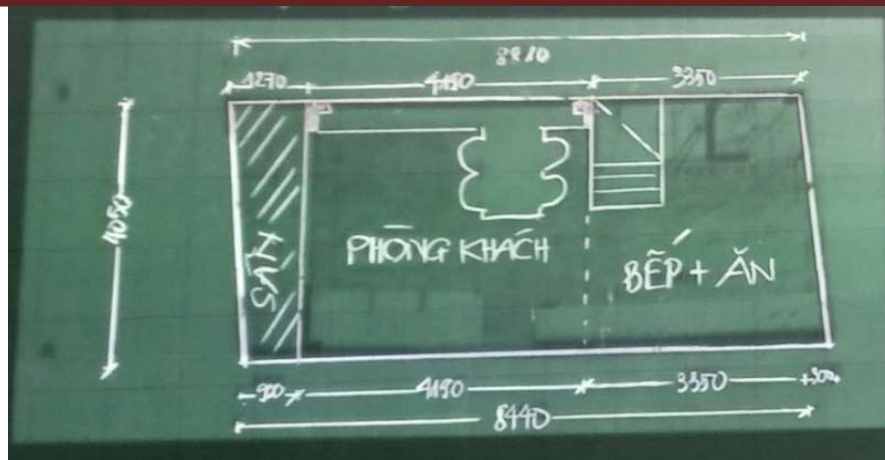
CA 2

Câu 6. Bản thiết kế cho tầng một của ngôi nhà được xây trên một mảnh đất hình bình hành trong hình bên:

a) Hãy tính diện tích của mảnh đất.

b) Tính diện tích nền sân trước nhà; diện tích phòng khách; diện tích phòng bếp và phòng ăn của ngôi nhà.

c) Để lát sàn phòng khách và phòng bếp người ta sử dụng lần lượt hai loại gỗ lát sàn với đơn giá 380000 đồng và 300000 đồng cho mỗi mét vuông sàn. Hãy tính số tiền cần chi trả cho việc lát gỗ.



HD:

$$8810\text{mm} = 8,81\text{m}$$

$$4050\text{mm} = 4,05\text{m}$$

$$1270\text{mm} = 1,27\text{m}$$

$$900\text{mm} = 0,9\text{m}$$

$$4190\text{mm} = 4,19\text{m}$$

$$3350\text{mm} = 3,35\text{m}$$

$$3650\text{mm} = 3,65\text{m}$$

a) Diện tích của mảnh đất là: $8,81 \cdot 4,05 = 35,6805 (m^2)$

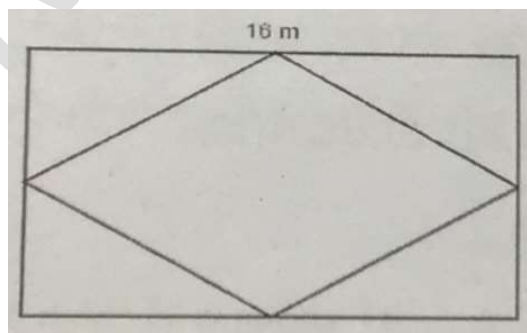
b) Diện tích nền sân trước nhà là: $(1,27 + 0,9) \cdot 4,05 : 2 = 4,39425 (m^2)$

Diện tích phòng khách là: $4,19 \cdot 4,05 = 16,9695 (m^2)$

Diện tích phòng ăn là: $(3,35 + 3,65) \cdot 4,05 : 2 = 14,175 (m^2)$

c) Tổng số tiền cần chi trả là: $16,9695 \cdot 380000 + 14,175 \cdot 300000 = 10700910$ (đồng)

Câu 7. Một mảnh đất trong công viên hình chữ nhật có chiều dài 16 m và chiều rộng bằng nửa chiều dài. Người ta dự định làm một giàn hoa bên trong mảnh đất đó có hình thoi như hình bên, còn lại sẽ trồng hoa hồng. Nếu mỗi mét vuông trồng được 4 cây hoa hồng, hỏi cần bao nhiêu cây hoa hồng để trồng hết phần đất còn lại đó?



HD:

Chiều rộng mảnh đất trong công viên là: $16 : 2 = 8 (m)$

Diện tích mảnh đất hình chữ nhật là: $16 \cdot 8 = 128 (m^2)$

Diện tích mảnh đất hình thoi là: $16 \cdot 8 : 2 = 64 (m^2)$

Diện tích trồng hoa hồng là: $128 - 64 = 64(m^2)$

Số cây hoa hồng trồng được là: $64 : 4 = 256$ (cây)

VINASTUDY.VN