

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 9
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

ĐẠI SỐ

Câu 3. Hai người làm chung một công việc trong 12 giờ thì xong. Nếu người thứ nhất làm trong 4 giờ, người thứ hai làm trong 6 giờ thì được 40% công việc. Hỏi người thứ hai làm một mình trong bao lâu thì sẽ hoàn thành công việc?

HD:

Gọi thời gian người thứ nhất làm một mình hoàn thành công việc là x (giờ) ($x > 12$).

Gọi thời gian người thứ hai làm một mình hoàn thành công việc là y (giờ) ($y > 12$).

Trong 1 giờ người thứ nhất làm được $\frac{1}{x}$ công việc, người thứ hai làm được $\frac{1}{y}$ công việc.

Theo bài ra ta có hệ phương trình:
$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{12} \\ \frac{4}{x} + \frac{6}{y} = \frac{40}{100} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{1}{x} = \frac{1}{20} \\ \frac{1}{y} = \frac{1}{30} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 20 \\ y = 30 \end{cases} \text{ (thoả mãn).}$$

Vậy, người thứ hai làm một mình hết 30 giờ.

Câu 4. Một đội xe vận tải phải vận chuyển 32 tấn hàng đến một địa điểm quy định. Vì trong đội có 2 xe chở 2 tấn đến một địa điểm khác nên mỗi xe phải chở thêm 1 tấn hàng nữa. Hỏi theo dự định mỗi xe phải chở bao nhiêu tấn hàng?

HD:

Gọi số xe trong đội là x (xe) ($x \in \mathbb{N}^*$).

Gọi số tấn hàng mỗi xe phải chở theo dự định là y (tấn) ($0 < y < 32$).

Theo bài ra ta có hệ phương trình:

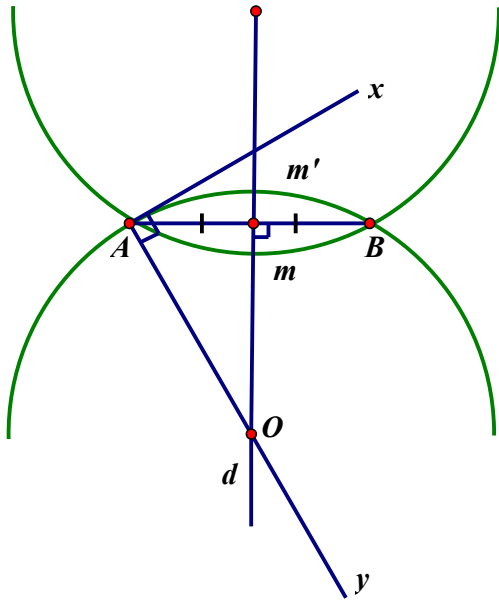
$$\begin{cases} xy = 32 \\ (x-2)(y+1) = 32-2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} xy = 32 \\ -2y + x + xy = 32 \end{cases} \\ \Leftrightarrow \begin{cases} xy = 32 \\ x = 2y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2y^2 = 32 \\ x = 2y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y^2 = 16 \\ x = 2y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = 4 \\ x = 8 \end{cases} \text{ (thoả mãn).}$$

Vậy, số tấn hàng mỗi xe phải chở theo dự định là 4 tấn hàng.

HÌNH HỌC

Câu 12. Dựng cung chứa góc 30° trên đoạn thẳng $AB = 3\text{cm}$. Nêu rõ cách dựng.

HD:



Dựng $AB = 3\text{cm}$.

Dựng $\widehat{BAx} = 30^\circ$.

Dựng tia $Ay \perp Ax$ tại A.

Dựng đường trung trực d của AB . Gọi $O = d \cap Ay$.

Dựng cung tròn AmB có tâm O và bán kính OA .

Dựng cung tròn $Am'B$ đối xứng với AmB qua đường thẳng AB .

Hai cung tròn AmB và $Am'B$ là hai cung cần dựng.