

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7**  
**HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ**

Tài liệu lớp học 6 lên 7 số học nâng cao – 9h – 10h30 – Thứ 2 – Thứ 4 – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: .....Ngày học: .....

1. Các con chụp ảnh vở ghi buổi học hôm nay.

2. Các con làm các bài tập sau:

**Câu 8.** Tìm các số nguyên  $x, y$  biết:

a)  $y(3x - 2) = 6$

b)  $x + xy - 2y = 1$

HD:

$$y(3x - 2) = 6 \Rightarrow y = \frac{6}{3x - 2}$$

Để  $x$  và  $y$  nguyên khi  $3x - 2 \in U(6) = \{\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 6\}$

Lập bảng

$3x - 2$	-1	1	-2	2	-3	3	-6	6
$x$	$\frac{1}{3}$ (loại)	1	0	$\frac{4}{3}$ (loại)	$-\frac{1}{3}$ (loại)	$\frac{5}{3}$ (loại)	$-\frac{4}{3}$ (loại)	$\frac{8}{3}$ (loại)
$y$		6	-3					

Vậy để cặp số nguyên cần tìm là:  $(1; 6); (0; -3)$

b)  $x + xy - 2y = 1$

HD:

$$x + xy - 2y = 1$$

$$\Rightarrow x(1 + y) - 2y - 2 = -1$$

$$\Rightarrow x(1 + y) - 2(1 + y) = -1$$

$$\Rightarrow (1 + y)(x - 2) = -1$$

$$\Rightarrow x = 2 + \frac{-1}{1 + y}$$

Để  $x$  và  $y$  nguyên khi  $1 + y \in U(-1) = \{\pm 1\}$

Lập bảng

$1 + y$	-1	1
$y$	-2	0
$x$	3	1

Vậy để cặp số nguyên cần tìm là:  $(3; -2); (1; 0)$ .

**Đề thêm.** Tìm  $n \in \mathbb{Z}$  để  $M = \frac{3n-1}{2n+3} \in \mathbb{Z}$ .

HD:

$$\text{Ta có: } M = \frac{3n-1}{2n+3} \Rightarrow 2M = \frac{6n-2}{2n+3} = \frac{6n+9-11}{2n+3} = \frac{3(2n+3)-11}{2n+3} = 3 + \frac{-11}{2n+3} \in \mathbb{Z} \Rightarrow \frac{-11}{2n+3} \in \mathbb{Z}$$

$$\Rightarrow 2n+3 \in U_{(-11)} = \{\pm 1, \pm 11\}$$

Lập bảng:

$2n+3$	-1	1	-11	11
$n$	-2	-1	-7	4
$M$	7	-4	2	1

Vậy với  $n \in \{-2; -1; -7; 4\}$  thì  $M$  nguyên.