

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 8**

**PHƯƠNG TRÌNH CHỨA DẤU GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI**

Tài liệu lớp học zoom 8.2 - 18h - 19h30 - Tối thứ tư - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**I. Lí thuyết:**

$$+ |a| = a \text{ khi } a \geq 0; |a| = -a \text{ khi } a < 0.$$

$$+ |f(x)| = G(x) \Leftrightarrow G(x) \geq 0, \begin{cases} f(x) = G(x) \\ f(x) = -G(x) \end{cases}$$

$$+ |A(x)| = |B(x)| \Leftrightarrow \begin{cases} A(x) = B(x) \\ A(x) = -B(x) \end{cases}$$

Chú ý:  $|A| \geq 0$

**Ví dụ 1:** Giải phương trình:  $|3x| = x + 4$

**II. Bài tập**

**Câu 1.** Giải các phương trình sau:

a)  $|3x - 5| = 7$                       b)  $\frac{3}{2} - \left| \frac{2}{3}x - \frac{5}{6} \right| = \frac{1}{3}$                       c)  $|4x - 3| = |5x - 2|$

**Câu 2.** Giải các phương trình sau:

a)  $2|x - 5| + 3x - 1 = 0.$                       b)  $2x - 5 - 3|2x - 1| = 8x$

**Câu 3.** Tìm nghiệm của các phương trình sau:

a)  $|2x - 1| = |x - 1|$                       b)  $|4 - 3x| = |x^2|$                       c)  $\left| \frac{x^2 - x + 2}{x + 1} \right| - |x| = 0$

**Câu 4.** Giải các phương trình sau.

a)  $|x - 2| + |3 - x| = 1.$                       b)  $|1 - x| - |2x + 1| = x - 2.$

**Câu 5.** Giải các phương trình sau:

a)  $|x - 7| + |x - 3| = 3x - 5$                       b)  $2|x - 1| + |x + 1| = 2x - 5$

**Câu 6.** Giải các phương trình:

a)  $|2x + 1| + |x + 1| + |3x + 1| = x$  ;                      b)  $|2x - 1| + \frac{1}{3}|x + 2| + |3x - 1| = \frac{x - 1}{2}.$

**Câu 7.** Giải phương trình:  $\left| x + \frac{1}{1.3} \right| + \left| x + \frac{1}{3.5} \right| + \left| x + \frac{1}{5.7} \right| + \dots + \left| x + \frac{1}{99.101} \right| = 51x.$

**Câu 8.** Giải các phương trình:

a)  $3|x|^3 - 2x^2 - |x| = 0$ ;                      b)  $|x|^3 - 3x^2 - |x| + 3 = 0$ .

**Câu 9:** Tìm nghiệm của các phương trình sau:

a.  $|2x-1| = |x-1|$                       b.  $|4-3x| = |x^2|$                       c.  $\left| \frac{x^2-x+2}{x+1} \right| - |x| = 0$

**Câu 10:** Giải các phương trình sau.

a.  $|x-2| + |3-x| = 1$ .                      b.  $|1-x| - |2x+1| = x-2$ .

**Câu 11:** Bỏ dấu giá trị tuyệt đối và rút gọn các biểu thức:

a.  $2x+3 - |-2x|$  khi  $x \geq 1$  và  $x < 0$ .  
b.  $|x+5| - 2x - 1$  khi  $x < -5$  và  $x > -5$ .

**Câu 12:** Giải các phương trình:

a)  $|5x| - 3x - 2 = 0$ .                      b)  $x - 5x + |-2x| - 3 = 0$ .

**Câu 13:** Tìm nghiệm của phương trình.

a.  $|x-3| = (x-3)^2$                       b.  $\frac{3}{|x+1|} + \frac{|x+1|}{3} = 2$

**Câu 14:** Bỏ dấu giá trị tuyệt đối và rút gọn các biểu thức sau.

a.  $2x+3 - |-2x|$  khi  $x \geq 1$  và  $x < 0$   
b.  $|x-4| - 3x + 11$

**Giáo viên: Nguyễn Thành Long**