

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7

HƯỚNG DẪN BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học Zoom 7.2 T5 - CN - 10h15 - 11h45 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: Ngày học:

Câu 14. Rút gọn biểu thức

a) $\left| \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right| + \left| \frac{1}{4} - \frac{1}{3} - \frac{1}{2} \right|$ b) $B = \left| 1 - \left| \frac{1}{3} - \frac{1}{2} \right| \right| - \left| -\frac{1}{2} + \left| \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right| \right|$

HD:

a) $\left| \frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right| + \left| \frac{1}{4} - \frac{1}{3} - \frac{1}{2} \right| = \left| -\frac{1}{12} \right| + \left| -\frac{7}{12} \right| = \frac{1}{12} + \frac{7}{12} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

b) $B = \left| 1 - \left| \frac{1}{3} - \frac{1}{2} \right| \right| - \left| -\frac{1}{2} + \left| \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \right| \right|$

$= \left| 1 - \left| -\frac{1}{6} \right| \right| - \left| -\frac{1}{2} + \left| \frac{1}{12} \right| \right|$

$= \left| 1 - \frac{1}{6} \right| - \left| -\frac{1}{2} + \frac{1}{12} \right|$

$= \left| \frac{5}{6} \right| - \left| -\frac{5}{12} \right| = \frac{5}{6} - \frac{5}{12} = \frac{5}{12}$

Câu 15. Tìm x biết

a) $3,6 - |x - 0,4| = 0$ b) $|x - 3,5| = 7,5$

c) $x - \left(2x - \frac{5}{2} \right) = \left| -\frac{7}{4} \right|$ d) $\left| |x - 1| - \frac{1}{3} \right| = \frac{2}{3}$

HD:

a) $3,6 - |x - 0,4| = 0 \Rightarrow |x - 0,4| = 3,6 \Rightarrow \begin{cases} x - 0,4 = 3,6 \Rightarrow x = 4 \\ x - 0,4 = -3,6 \Rightarrow x = -3,2 \end{cases}$

b) $|x - 3,5| = 7,5 \Rightarrow \begin{cases} x - 3,5 = 7,5 \Rightarrow x = 11 \\ x - 3,5 = -7,5 \Rightarrow x = -4 \end{cases}$

c) $x - \left(2x - \frac{5}{2} \right) = \left| -\frac{7}{4} \right| \Rightarrow \frac{5}{2} - x = \frac{7}{4} \Rightarrow x = \frac{3}{4}$

d) $\left| |x - 1| - \frac{1}{3} \right| = \frac{2}{3} \Rightarrow \begin{cases} |x - 1| - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \Rightarrow |x - 1| = 1 \Rightarrow \begin{cases} x - 1 = 1 \\ x - 1 = -1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 2 \\ x = 0 \end{cases} \\ |x - 1| - \frac{1}{3} = -\frac{2}{3} \Rightarrow |x - 1| = -\frac{1}{3} \text{ (VN)} \end{cases}$

Câu 16. Tìm x biết

a) $|2x| \leq 1$ b) $|3x-1| \leq 2$ c) $|2x-3| < \frac{7}{2}$ với x nguyên.

HD:

a) $|2x| \leq 1 \Rightarrow -1 \leq 2x \leq 1 \Rightarrow -\frac{1}{2} \leq x \leq \frac{1}{2}$

b) $|3x-1| \leq 2 \Rightarrow -2 \leq 3x-1 \leq 2 \Rightarrow -1 \leq 3x \leq 3 \Rightarrow -\frac{1}{3} \leq x \leq 1$

c) $|2x-3| < \frac{7}{2} \Rightarrow -\frac{7}{2} < 2x-3 < \frac{7}{2} \Rightarrow -\frac{1}{4} < x < \frac{13}{4}$

Do $x \in \mathbb{Z}$ nên $x \in \{0;1;2;3\}$.