

RÈN LUYỆN KỸ NĂNG GIẢI TOÁN LỚP 7 QUA CHUYÊN ĐỀ: “QUY TẮC DẤU NGOẶC”

Ở bộ môn Toán lớp 7, “Quy tắc dấu ngoặc” là một quy tắc, công thức Toán học được sử dụng liên tục trong nhiều loại toán tổng đại số, suy luận chứng minh, tìm x...

Với mục đích luyện tập quy tắc dấu ngoặc, rèn luyện kỹ năng bỏ dấu ngoặc và đặt dấu ngoặc thích hợp cũng như giúp các em học sinh tính toán được nhanh gọn, đơn giản và rõ ràng hơn, tập thể học sinh lớp 7/2 trường THCS Lạc Hồng đã cùng nhau thực hiện việc rèn luyện kỹ năng Giải Toán lớp 7 qua chuyên đề “Quy tắc dấu ngoặc”. Trong chuyên đề này, các bạn học sinh có cơ hội trải nghiệm về quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số hữu tỉ cũng như tổ chức thảo luận nhóm, trình bày bài giải của nhóm mình.

Hoạt động 1: Khám phá 1: Tính rồi so sánh kết quả của

a) $\frac{3}{4} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)$ và $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

b) $\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)$ và $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

Bước 1: Giới thiệu kiến thức trọng tâm có liên quan đến Khám phá 1



CHUYÊN ĐỀ QUY TẮC DẤU NGOẶC

1. Quy tắc dấu ngoặc

Khi bỏ dấu ngoặc, nếu đứng trước dấu ngoặc:

- * Có dấu “+”, thì giữ nguyên dấu của các số hạng trong ngoặc.

$$x + (y + z - t) = x + y + z - t$$
- * Có dấu “-”, thì phải đổi dấu tất cả các số hạng trong ngoặc.

$$x - (y + z - t) = x - y - z + t$$



Bước 2: Bài tập áp dụng 1:

Toán 7

Bài 1 / Sgk 24 Tính giá trị biểu thức bằng phương pháp bỏ dấu ngoặc

$$a) \left(\frac{-3}{7} \right) + \left(\frac{5}{6} - \frac{4}{7} \right) \quad b) \frac{3}{5} - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{5} \right)$$

Bài tập áp dụng 2: Cho khu vườn hình chữ nhật có chiều dài là $x + 3$ (m), chiều rộng là $x - 3$ (m). Tính chu vi khu vườn đó.

Hướng dẫn giải:

Bài 1:

$$a) \left(\frac{-3}{7} \right) + \left(\frac{5}{6} - \frac{4}{7} \right) = \frac{-3}{7} + \frac{5}{6} - \frac{4}{7} = \frac{-3}{7} - \frac{4}{7} + \frac{5}{6} = -1 + \frac{5}{6} = \frac{-1}{6}$$

b)

$$\begin{aligned} \frac{3}{5} - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{5} \right) &= \frac{3}{5} - \frac{2}{3} - \frac{1}{5} = \frac{3}{5} - \frac{1}{5} - \frac{2}{3} \\ &= \frac{2}{5} - \frac{2}{3} = \frac{6-10}{15} = \frac{-4}{15} \end{aligned}$$

Bài 2: Chu vi khu vườn hình chữ nhật:

$$\begin{aligned} 2. [(x + 3) + (x - 3)] \\ &= 2. (x + 3 + x - 3) \\ &= 2. (x + x + 3 - 3) = 2. 2x = 4x \quad (m) \end{aligned}$$

Đáp số: $4x$ (m)

Hoạt động 3: Bài toán Tìm x

Bài tập áp dụng 3: Tìm x bằng cách bỏ ngoặc $(x - \frac{1}{2}) + \frac{3}{2} = 2024$

Hướng dẫn giải:

$$(x - \frac{1}{2}) + \frac{3}{2} = 2024$$

$$x - \frac{1}{2} + \frac{3}{2} = 2024$$

$$x + 1 = 2024$$

$$x = 2024 - 1$$

$$x = 2023$$

Hoạt động 4: Bài tập trắc nghiệm

1/ Bỏ ngoặc biểu thức $-(-m + n - 1)$, ta được kết quả:

A. $-m + n - 1$

B. $m - n + 1$.

C. $-m - n - 1$.

D. $m + n - 1$.

2/ Tìm x, biết: $(\frac{1}{2} - x) - \frac{1}{2} = 0$. Kết quả nào sau đây đúng?

A. $x = \frac{-1}{2}$

B. $x = \frac{1}{4}$

C. $x = 0$.

D. $x = \frac{3}{2}$

3/ Giá trị của phép tính: $\frac{1}{4} - \left(\frac{-3}{2} + \frac{1}{4} \right)$

A. $M = \frac{3}{2}$

B. $M = -\frac{3}{2}$

C. $M = 1$

D. $M = -1$

4/ Tính bỏ dấu ngoặc biểu thức sau: $x - (-y + z + t)$, ta được kết quả

A. $x - y + z + t$

B. $x + y - z - t$.

C. $x + y + z + t$

D. $x - y - z - t$

Qua chuyên đề, nhờ việc dùng quy tắc dấu ngoặc, ta đơn giản biểu thức có chứa chữ trong tổng đại số, dùng tính chất giao hoán, kết hợp các số hạng giống nhau hoặc đối nhau để tiến hành phép cộng được nhanh hơn, đơn giản hơn. Vậy biểu thức đơn giản hơn biểu thức ban đầu.

*** Bài tập luyện tập:**

Bài 1: Bỏ dấu ngoặc rồi tính:

a) $(-2018 + 87) - (2022 + 87 - 2018)$

b) $321 - 23 - (-23) + (-21)$

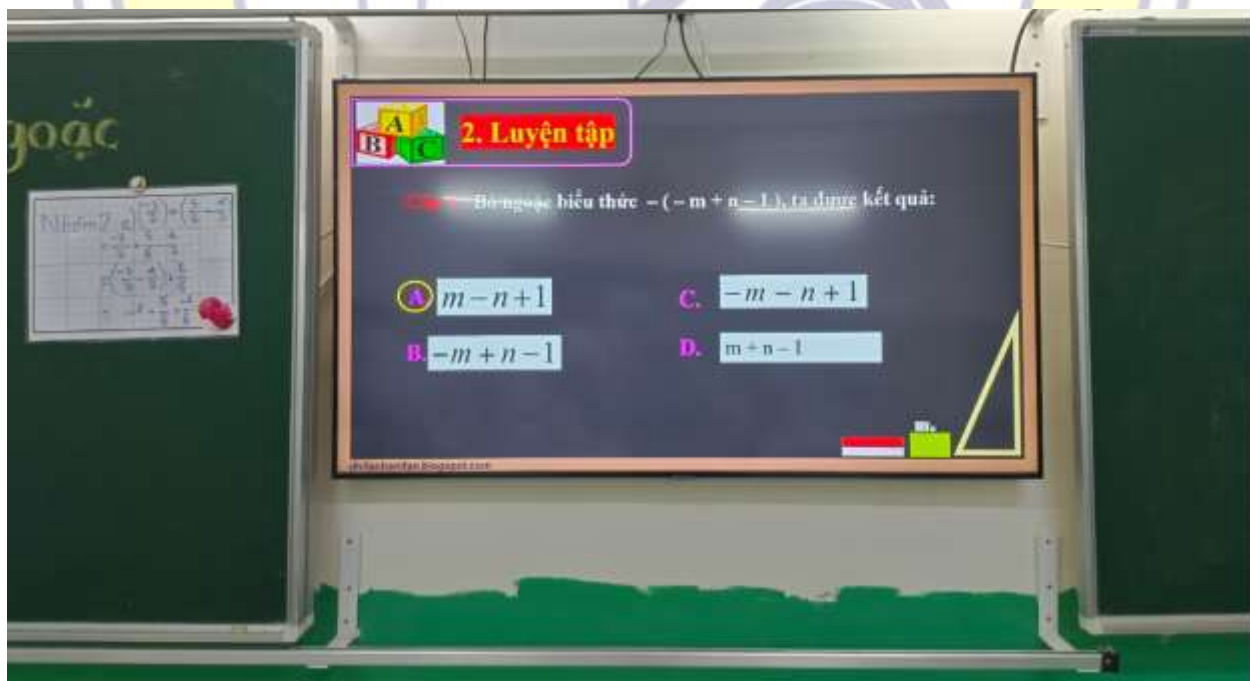
c) $\left[\left(\frac{-1}{3} \right) + 1 \right] - \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right)$

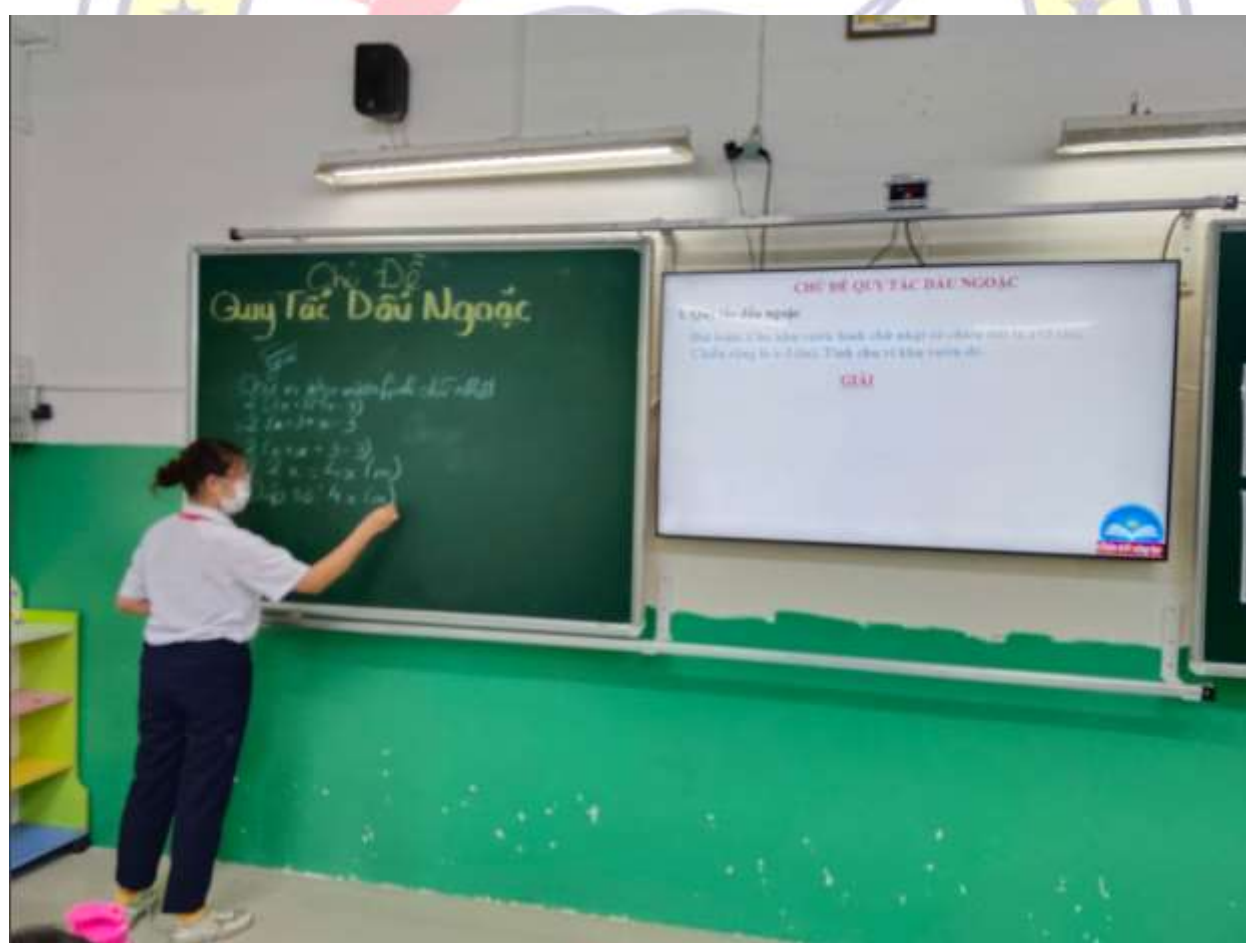
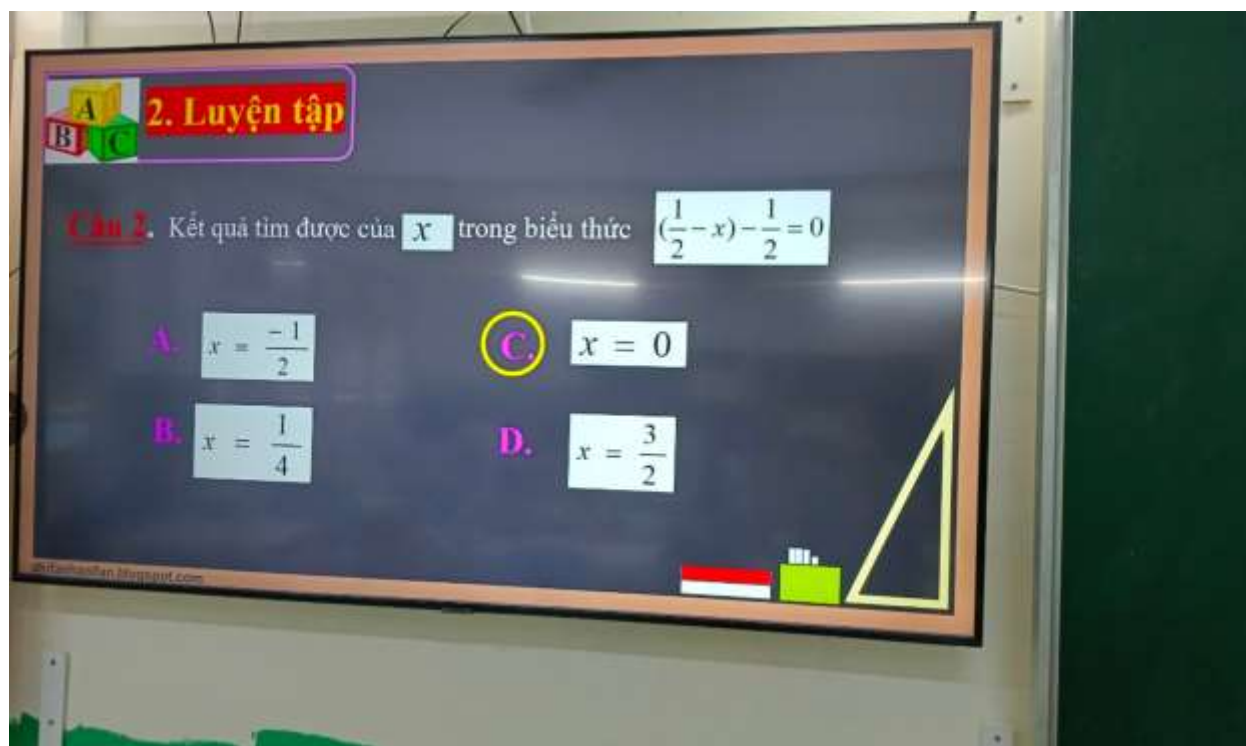
Bài 2: Cho $A = \left(7 - \frac{2}{5} + \frac{1}{3} \right) - \left(6 - \frac{4}{3} + \frac{6}{5} \right) - \left(2 - \frac{8}{5} + \frac{5}{3} \right)$

Hãy tính giá trị của A bằng cách bỏ dấu ngoặc rồi nhóm các số hạng thích hợp.

Một số hình ảnh hoạt động của lớp 7/2:









Người thực hiện: Nguyễn Văn Hằng.

