

Baîtêp òn chùúng I

130. Tìm x, biết :

a) $\frac{1}{4} + x = -\frac{1}{3}$;

b) $-\frac{3}{7} + x = \frac{5}{8}$;

c) $0,472 - x = 1,634$;

d) $-2,12 - x = 1\frac{3}{4}$.

131. Tìm số nghịch đảo của a, biết :

a) $a = 0,25$; b) $a = \frac{1}{7}$; c) $a = -1\frac{1}{3}$; d) $a = 0$.

132. Chứng tỏ rằng số nghịch đảo của một số hữu tỉ âm cũng là một số hữu tỉ âm.

133. Tìm x trong các tỉ lệ thức sau :

a) $x : (-2,14) = (-3,12) : 1,2$;

b) $2\frac{2}{3} : x = 2\frac{1}{12} : (-0,06)$.

134. Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, hãy suy ra các tỉ lệ thức sau :

a) $\frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{d}$;

b) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$ (với $a+b \neq 0, c+d \neq 0$).

135. Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi bằng 70m và tỉ số giữa hai cạnh của nó bằng $\frac{3}{4}$. Tính diện tích miếng đất này.

136. Hãy cho một ví dụ để bác bỏ mệnh đề sau : "Tổng của hai số vô tỉ là một số vô tỉ".

137. a) Các đẳng thức sau có đúng không ?

$$\sqrt{1^3} = 1$$

$$\sqrt{1^3 + 2^3} = 1 + 2$$

$$\sqrt{1^3 + 2^3 + 3^3} = 1 + 2 + 3.$$

b) Hãy cho và kiểm tra hai đẳng thức cùng loại như trên.

138. Tính :

$$E = \frac{\left(13\frac{1}{4} - 2\frac{5}{27} - 10\frac{5}{6}\right) \cdot 230\frac{1}{25} + 46\frac{3}{4}}{\left(1\frac{3}{7} + \frac{10}{3}\right) : \left(12\frac{1}{3} - 14\frac{2}{7}\right)}$$

139. Tính :

$$G = \frac{4,5 : \left[47,375 - \left(26\frac{1}{3} - 18 \cdot 0,75 \right) \cdot 2,4 : 0,88 \right]}{17,81 : 1,37 - 23\frac{2}{3} : 1\frac{5}{6}}$$

140. Cho $x, y \in \mathbf{Q}$. Chứng tỏ rằng :

a) $|x + y| \leq |x| + |y|$.

b) $|x - y| \geq |x| - |y|$.

141. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức :

$$A = |x - 2001| + |x - 1|.$$

BÀI TẬP BỔ SUNG

I.1. Tích $2^5 \cdot 9^5 \cdot 2^8 \cdot 9^8$ bằng :

(A) 11^{13} ; (B) 11^{40} ; (C) 324^{26} ; (D) 18^{13} .

Hãy chọn đáp án đúng.

I.2. Thương $\frac{12^{30}}{36^{15}}$ bằng :

(A) 4^{15} ; (B) $\left(\frac{1}{3}\right)^{15}$; (C) $\left(\frac{1}{3}\right)^2$; (D) 1.

Hãy chọn đáp án đúng.

I.3. $\sqrt{\frac{1}{9} + \frac{1}{16}}$ bằng

(A) $\frac{1}{2}$; (B) $\frac{1}{4}$; (C) $\frac{5}{12}$; (D) $\frac{2}{7}$.

Hãy chọn đáp án đúng.

I.4*. Cho $a + b + c = a^2 + b^2 + c^2 = 1$ và $x : y : z = a : b : c$.

Chứng minh rằng : $(x + y + z)^2 = x^2 + y^2 + z^2$.

I.5*. Tìm x, y biết $\frac{x^2 + y^2}{10} = \frac{x^2 - 2y^2}{7}$ và $x^4 y^4 = 81$.

L6*. Với giá trị nào của x thì $A = |x - 3| + |x - 5| + |x - 7|$ đạt giá trị nhỏ nhất ?

L7*. Với giá trị nào của x thì $B = |x - 1| + |x - 2| + |x - 3| + |x - 5|$ đạt giá trị nhỏ nhất ?