

Phương pháp giải dạng Toán đếm số

Dạng 1: Đếm số của dãy số

A. Dãy số tự nhiên

Công thức tổng quát:

Số số hạng của dãy = (số cuối - số đầu) : khoảng cách + 1

Khoảng cách = số liền sau – số liền trước

Các trường hợp thường gặp:

Trường hợp 1: Dãy số tự nhiên liên tiếp (khoảng cách giữa các số bằng 1)

Bài tập minh họa 1: Có bao nhiêu số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến 2017

Hướng dẫn

Số cần tìm là: $(2017 - 1) : 1 + 1 = 2017$ (số)

Đáp số: 2017 số

Trường hợp 2: Dãy số tự nhiên lẻ liên tiếp (khoảng cách giữa các số là 2)

Bài tập minh họa 2: Có bao nhiêu số tự nhiên lẻ liên tiếp bé hơn 2018

Hướng dẫn

Theo bài ra ta có dãy số lẻ liên tiếp: 1;3;5;7;...;2017

Có các số tự nhiên lẻ cần tìm là: $(2017 - 1) : 2 + 1 = 1009$ (số)

Đáp số: 1009 số

Trường hợp 3: Dãy số tự nhiên chẵn liên tiếp (khoảng cách giữa các số là 2)

Bài tập minh họa 3: Có bao nhiêu số tự nhiên chẵn liên tiếp bé hơn 2017

Hướng dẫn

Theo bài ra ta có dãy số chẵn liên tiếp: 0;2;4;6;...;2016

Có các số tự nhiên chẵn cần tìm là: $(2016 - 0) : 2 + 1 = 1009$ (số)

Đáp số: 1009 số

Trường hợp 4: Dãy số tự nhiên cách đều

Bài tập minh họa 4: Có bao nhiêu số tự nhiên bé hơn 2017 chia hết cho 5

Hướng dẫn

Theo bài ra ta có dãy số cách đều: 0 ; 5;10;15;20;...;2015

Số tự cần tìm là: $(2015 - 0) : 5 + 1 = 404$ (số)

Đáp số: 404 số

B. Số thập phân.

Ghi nhớ:

- Nếu số cần đếm mà ở phần thập phân có 1 chữ số thì khoảng cách là: 0,1
 - Nếu số cần đếm mà ở phần thập phân có 2 chữ số thì khoảng cách là: 0,01
 - Nếu số cần đếm mà ở phần thập phân có 3 chữ số thì khoảng cách là: 0,001
- v.v...

Bài tập minh họa 5: Hãy cho biết có bao nhiêu số thập phân có một chữ số ở phần thập phân mà lớn hơn 7 và bé hơn 8.

Hướng dẫn

Theo bài ra ta có các số thập phân lớn hơn 7 và bé hơn 8 mà có một chữ số ở phần thập phân là: 7,1; 7,2; 7,3...; 7,9

Các số thập phân cần tìm là: $(7,9 - 7,1) : 0,1 + 1 = 9$ (số)

Đáp số: 9 số

Bài tập minh họa 6: Hãy cho biết có bao nhiêu số thập phân có hai chữ số ở phần thập phân mà lớn hơn 10 và bé hơn 11.

Hướng dẫn

Theo bài ra ta có các số thập phân lớn hơn 10 và bé hơn 11 mà có hai chữ số ở phần thập phân là: 10,01; 10,02; 10,03;...; 10,99

Các số thập phân cần tìm là: $(10,99 - 10,01) : 0,01 + 1 = 99$ (số)