**CỘNG, TRỪ ĐA THỨC MỘT BIẾN**

1. Cho ;  và .
2. Tính .
3. Tính .
4. Cho  và . Tìm bậc của đa thức tổng .
5. Tìm đa thức , biết:
6. .
7. .
8. Cho  và . Tìm đa thức  và .
9. Cho đa thức , biết . Chứng tỏ rằng: .
10. Cho đa thức: ;  và .
11. Tính .
12. Tính giá trị của  khi .
13. Có giá trị nào của  để  không?
14. Chứng minh rằng tổng của năm số nguyên liên tiếp thì chia hết cho 5.
15. Chứng minh rằng tổng của  số nguyên liên tiếp  thì chia hết cho .
16. Tìm các số có ba chữ số sao cho hiệu của số ấy và số gồm ba chữ số viết theo thứ tự ngược lại là một số chính phương.
17. Tìm số tự nhiên  có ba chữ số sao cho .
18. Tìm các số tự nhiên  có ba chữ số khác nhau và khác 0 sao cho  bằng trung bình cộng của  và .
19. Tìm số tự nhiên  sao cho số đó chia hết cho tích của  và .

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

1. 



1. 



1. Ta có: 

Vậy bậc của đa thức trên là 2.

1. .
2. 
3. Ta có:  (1)



 Cộng vế theo vế, ta được: 

 Thay  vào (1), ta được: .

1. Ta có: 





Mà  nên 

Vậy 

1. 



1. 
2. Ta có: 



Vậy 

Do đó, không có giá trị nào của  để .

1. Gọi năm số nguyên liên tiếp là 

Tổng của năm số đó bằng .

1. Gọi  số nguyên liên tiếp là 

Tổng của chúng bằng .

1. Gọi số có ba chữ số phải tìm là , số viết ngược lại là .

Ta có: 







Để  là số chính phương, ta phải có  nên . Do đó, .

Vậy các số thỏa mãn bài toán phải có dạng .

1. 

Do đó , từ đó: .

Vì  nên 

*Trường hợp 1:*  , cho . Ta có:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 8 | 9 |
|  | 0 | 1 |
|  | 3 | 4 |

*Trường hợp 2:*  , cho  và . Ta có:

|  |  |
| --- | --- |
|  | 9 |
|  | 1 |
|  | 6 |

Vậy có ba số thỏa mãn YCBT là: 803; 914; 196.

1. Từ , ta tìm được: .

Từ đó: 

Do  nên 

Giải tương tự Bài 10, ta được: 481; 592; 629; 518.

1. Ta có:  (1)

 (2)



Đặt  với  (3)

Thay vào , ta có:  (4)

 (5)

 Từ (3) và (5) suy ra 

* Với , thay vào (4), ta có:  (loại)
* Với , thay vào (4), ta có: . Khi đó:

 và , hoặc  và (loại)

* Với , thay vào (4), ta có: . Khi đó:

 và , hoặc  và (loại)

* Với , thay vào (4), ta có: . Khi đó:

 và (loại)

 Vậy có hai số thỏa mãn yêu cầu bài toán là: 1734 và 1352.