

### C. BÀI TẬP

1. Kết quả của phép tính  $(x - 2)(3x + 1)$  là :

- (A)  $3x^2 - 2$ ;
- (B)  $3x^2 - 5x - 2$ ;
- (C)  $3x^2 + 7x - 2$ ;
- (D)  $3x^2 - 7x - 2$ .

Hãy chọn phương án đúng.

2. Đa thức  $6x - 9 - x^2$  bằng :

- (A)  $-(x-3)^2$  ;
- (B)  $(-x - 3)^2$  ;
- (C)  $(-x + 3)^2$ ;
- (D)  $-(x + 3)^2$ .

Hãy chọn phương án đúng.

3. Tính nhẩm

An có thể tính nhẩm rất nhanh tích của hai số gần bằng 100. Khi được yêu cầu tính nhẩm 98.97, An viết: 98.97 và nói ngay 9506.

Em có biết An nhẩm thế nào không ?

4. Ta có quy tắc sau đây : Muốn nhân hai số nguyên có số chục giống nhau và tổng các chữ số hàng đơn vị bằng 10 ta làm như sau :

- a) Nhân hai chữ số hàng đơn vị của các số đã cho với nhau ta được số chỉ đơn vị.
- b) Nhân số chỉ chục với tổng của số đó và 1, ta được số chỉ trăm.
- c) Cuối cùng, cộng số trăm đó với số đơn vị tìm được lúc đầu.

Ví dụ :  $63.67 = (6.7). 100 + 3.7 = 4200 + 21 = 4221$ .

$58.52 = (5.6).100 + 8.2 = 3000 + 16 = 3016$ .

Em hãy chứng minh quy tắc này.

5. Tính nhanh các biểu thức sau :

A =  $57^2 - 43^2$ ;

B =  $69.71$ ;

C =  $54^2 + 46^2 + 92.54$  ;

D =  $2012^2 - 2011.2013$  ;

$$E = 50^2 - 49^2 + 48^2 - 47^2 + \dots + 2^2 - 1^2.$$

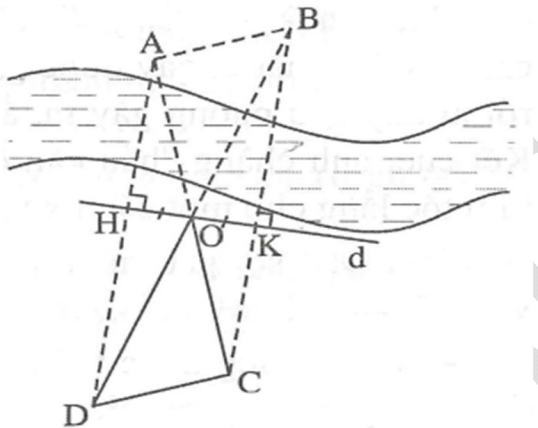
6. Hiệu các bình phương của hai số tự nhiên bằng 11. Hỏi tổng các bình phương của chúng bằng bao nhiêu ?

7. Một hình thang có hiệu hai đáy bằng 7cm, đường trung bình 8,5cm. Độ dài của hai đáy bằng :

- (A) 13cm và 6cm ;
- (B) 15cm và 8cm ;
- (C) 12cm và 5cm ;
- (D) 10cm và 3cm.

Hãy chọn phương án đúng.

8. Đo khoảng cách.



Để xác định khoảng cách giữa hai điểm A và B không tới được, người ta kẻ một đường thẳng d tùy ý rồi tìm các điểm H và K trên d sao cho  $AH \perp d$ ,  $BK \perp d$ . Dụng trung điểm O của HK.

Trên tia đối của tia OA, tìm điểm C sao cho B, K, C thẳng hàng.

Trên tia đối của tia OB, tìm điểm D sao cho H, D thẳng hàng.

Đo độ dài CD ta xác định được khoảng cách AB. Em hãy giải thích vì sao ?

9. a) Ba đường thẳng song song cắt ba đường thẳng song song khác tạo thành bao nhiêu hình bình hành ?

b) m đường thẳng song song cắt n đường thẳng song song khác tạo thành bao nhiêu hình bình hành ? ( $m, n \in \mathbb{N}$  và  $m > 1, n > 1$ ).

10. Cho hình vuông ABCD và điểm M nằm trong tam giác ABC sao cho  $\angle BMC = 135^\circ$ . Chứng minh rằng  $2MB^2 + MC^2 = MA^2$ .