

**TRƯỜNG THCS TÂN SƠN**  
**TỔ TOÁN**  
**NHÓM 9**

**BÀI TẬP TỰ LUYỆN CƠ BẢN**

❖ **PHẦN I : ĐAISỐ**

**Bài 1:** Cho hàm số  $y = 2x - 3$  có đồ thị  $(D_1)$  và hàm số  $y = -2x + 3$  có đồ thị  $(D_2)$

- a) Vẽ  $(D_1)$  và  $(D_2)$  trên cùng một hệ trục tọa độ
- b) Viết phương trình đường thẳng  $(D_3)$  song song với  $(D_1)$  và đi qua A (3;4)
- c) Xác định các hệ số a và b của hàm số  $y = ax + b$ , biết rằng đồ thị  $(d')$  của hàm số này song song với  $(d)$  và cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 3.

**Bài 2:** Cho 2 đường thẳng:  $(D_1): y = -\frac{1}{2}x$  và  $(D_2): y = -2x + 3$

- a) Vẽ  $(D_1)$  và  $(D_2)$  trên cùng một mặt phẳng tọa độ
- b) Xác định a để  $(D_3): y = ax - 2$  đồng quy với  $(D_1)$  và  $(D_2)$
- c) Tìm m để đường thẳng  $y = 3x - 2m + 1$  đi qua điểm A(0 ; 2).

**Bài 3:** Áp suất tại bề mặt nước biển là 1atm (apmotphere). Biết rằng cứ mỗi khi xuống sâu thêm 10m thì áp suất sẽ tăng thêm 1atm. Với A(atm) là áp suất, và s(m) là độ sâu so với mực nước biển.

Biết mối liên hệ giữa áp suất và độ sâu được cho bởi công thức  $A = as + b$  ( với a, b là hệ số).

- a/ Tìm hệ số a, b ?
- b/ Một thợ lặn xem đồng hồ đo áp suất thì thấy áp suất tại vị trí của anh là 4,8 atm.  
Hỏi người thợ lặn đó đang ở độ sâu bao nhiêu so với mực nước biển?

❖ **PHẦN 2 : HÌNH HỌC**

**Bài 1:** Cho đường tròn tâm O , đường kính AB. Gọi I là trung điểm của đoạn AO. Qua I vẽ dây CD vuông góc với AB, K là trung điểm của đoạn BC.

- a/ Chứng minh bốn điểm C, I, O, K cùng thuộc một đường tròn .
- b/ Chứng minh  $IC \cdot ID = IA \cdot IB$
- c/ Chứng minh 3 điểm D, O, K thẳng hàng.
- d/ Tính diện tích tam giác CBD nếu cho đường tròn tâm O bán kính bằng 1

**Bài 2:** Cho đường tròn (O) đường kính  $AB = 2R$ . Trên tiếp tuyến tại A của (O), lấy điểm M. Vẽ tiếp tuyến MC đến (O) ( $C \notin (O)$  và  $C \neq A$ ).

- a) Chứng minh  $OM \perp AC$  tại H.
- b) Chứng minh  $HA \cdot HC = HO \cdot HM$
- c) Tia MC gặp tiếp tuyến tại B của (O) ở N. Gọi K là giao điểm của ON và BC. Tính HK theo R
- d) Chứng minh AB tiếp xúc với đường tròn đường kính MN.