

TÀI LIỆU TOÁN NÂNG CAO LỚP 10
BIỂU THỨC TỌA ĐỘ CỦA CÁC PHÉP TOÁN VÉC TƠ (tiếp)
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:.....Ngày học:.....

Câu 1. Cho ba điểm $A(2 ; 2)$, $B(3 ; 5)$, $C(5 ; 5)$.

- Tìm tọa độ điểm D sao cho $ABCD$ là một hình bình hành.
- Tìm tọa độ giao điểm hai đường chéo của hình bình hành $ABCD$.
- Giải tam giác ABC .

Câu 2. Cho tam giác ABC có các điểm $M(2 ; 2)$, $N(3 ; 4)$, $P(5 ; 3)$ lần lượt là trung điểm các cạnh AB , BC và CA .

- Tìm tọa độ các đỉnh của tam giác ABC .
- Chứng minh rằng trọng tâm của các tam giác ABC và MNP trùng nhau.
- Giải tam giác ABC .

Câu 3. Cho hai điểm $A(1 ; 3)$, $B(4 ; 2)$.

- Tìm tọa độ điểm D nằm trên trục Ox sao cho $DA=DB$.
- Tính chu vi tam giác OAB .
- Chứng minh rằng OA vuông góc với AB và từ đó tính diện tích tam giác OAB .

Câu 4. Cho bốn điểm $A(7 ; -3)$, $B(8 ; 4)$, $C(1 ; 5)$, $D(0 ; -2)$. Chứng minh rằng tứ giác $ABCD$ là hình vuông.

Câu 5. Cho tam giác ABC với $A(-1 ; 2)$, $B(8 ; -1)$, $C(8 ; 8)$. Gọi H là trực tâm của tam giác.

- Tìm tọa độ của H .
- Giải tam giác ABC .

Câu 8. Cho điểm M thay đổi trên đường tròn tâm O ngoại tiếp tam giác đều ABC cho trước. Chứng minh rằng $MA^2 + MB^2 + MC^2$ không đổi.

Thầy Trần Ngọc Hà