



KIỂM TRA HỌC KỲ 1. NK 2019-2020

Môn: **TOÁN**. Thời gian: **60ph**

---oOo---

Khối 10

Câu 1: (1đ) Định m để phương trình vô nghiệm

$$(m^2 - 2m - 3)x = m + 1$$

Câu 2: (2đ) Tìm m để phương trình: $x^2 + 2x + m - 2 = 0$

có hai nghiệm $x_1; x_2$ thỏa $x_1^2 + x_2^2 = 1$.

Câu 3: (3đ) Giải các phương trình sau

a) $\sqrt{x^2 - 2x + 9} = 2x - 3$

b) $\sqrt{x^2 - 3x + 6} = \sqrt{3x + 1}$

c) $\sqrt{2x - 1} + \sqrt{x + 1} = \sqrt{3x}$

Câu 4: (2đ) Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho tam giác ABC có

$A(-2; 1), B(-3; -4); C(3; 0)$

a) Tìm tọa độ chân đường cao hạ từ đỉnh B của $\triangle ABC$.

b) Tìm tọa độ điểm M để tứ giác $ABCM$ là hình bình hành.

Câu 5: (2đ) Cho tam giác ABC có $AB = 3, AC = 5, BC = 4$.

a) Tính $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$.

b) Tính độ dài trung tuyến AM .