

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO Q. TÂN PHÚ

ĐỀ ĐỀ NGHỊ TUYỂN SINH 10

TRƯỜNG TH – THCS HỒNG NGỌC

Năm học: 2017-2018

Môn thi: Toán

Thời gian làm bài: 120 phút

(Không kể thời gian giao đề)

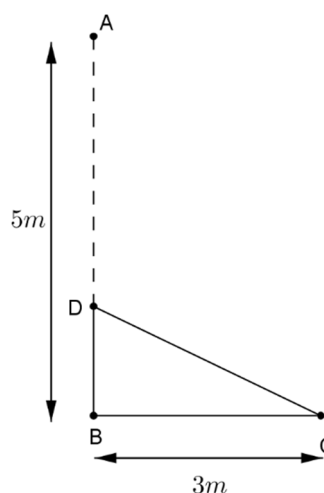
**Bài 1:** a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số  $y = x^2$  và đường thẳng (d):  $y = 2x + 3$  trên cùng hệ trục tọa độ.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

**Bài 2:** Cho phương trình  $x^2 - 2(3m - 1)x + m^2 - 6m = 0(*)$ . Định m để phương trình (\*) có hai nghiệm  $x_1, x_2$  thỏa mãn điều kiện  $x_1^2 + x_2^2 - 3x_1x_2 = 41$ .

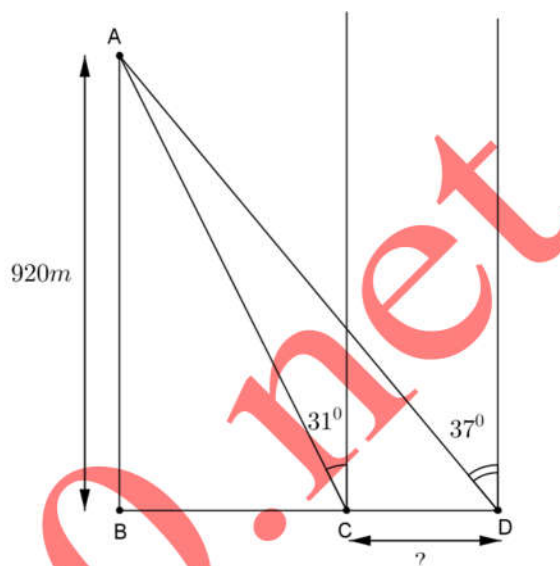
**Bài 3:** Quan hệ giữa quãng đường chuyển động  $y$  (mét) và thời gian chuyển động  $x$  (giây) được biểu diễn gần đúng bởi công thức  $y = 5x^2$ . Người ta thả một vật nặng từ độ cao 55 mét trên tháp nghiêng Pi – da xuống đất (sức cản của không khí không đáng kể). Hỏi khi vật nặng còn cách đất 25 mét thì nó đã rơi được bao lâu (làm tròn hai chữ số thập phân)

**Bài 4:** Có một cây tre có độ cao 5 mét (cây tre mọc thẳng đứng so với mặt đất). Sau một trận bão nó bị gãy, ngọn tre chạm mặt đất ở khoảng cách 3 mét so với gốc tre. Hãy tìm độ cao chỗ cây tre gãy (làm tròn một chữ số thập phân).



**Bài 5:** Có hai dung dịch muối có nồng độ muối lần lượt là 10% và 30%. Cần lấy bao nhiêu gam dung dịch mỗi loại để được 200 gam hỗn hợp chứa 22% muối.

**Bài 6:** Một chiếc trục thẳng ở vị trí A có độ cao so với mặt đất là 920 mét, từ trên chiếc trục thẳng này người ta nhìn hai điểm C và D của hai đầu cầu những góc so với đường vuông góc với mặt đất có các góc lần lượt là  $\alpha = 37^\circ$ ,  $\beta = 31^\circ$ . Tính chiều dài CD của cây cầu (làm tròn một chữ số thập phân)



**Câu 7:** Một thương gia có một số tiền. Năm nào ông ta cũng đầu tư 1000 đô – la rồi sinh lời thêm  $\frac{1}{3}$  số tiền còn lại. Cứ như vậy, sau ba năm ông ta có số tiền gấp đôi số tiền ban đầu. Tính số tiền ban đầu của thương gia đó.

**Câu 8:** Cho  $\triangle ABC$  nhọn nội tiếp  $(O)$ ,  $(AB > AC)$ . Kẻ đường cao AD, đường kính AK. Gọi E là hình chiếu của B lên AK.

a) Chứng minh tứ giác ABDE nội tiếp

b) Chứng minh  $AB \cdot AC = AD \cdot AK$

c) Gọi I, P lần lượt là trung điểm của BC, AB. OI cắt  $(O)$  tại M, N (M nằm trên cung nhỏ BC). Kẻ NF vuông góc với AC, AN cắt IP tại Q. Chứng minh:  $QF \parallel BC$ .

---HẾT---