

**ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH LỚP 10**

Trường Minh Đức

Năm học 2018 - 2019

---o0o---

**Bài 1:** Cho các hàm số  $y = \frac{x^2}{2}$  và  $y = -2x$  có đồ thị lần lượt là (P) và (d).

- Vẽ (P) và (d) trên cùng một hệ trục tọa độ.
- Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (d) bằng phép tính.

**Bài 2 :** Cho phương trình  $x^2 - (3m + 1)x + 2m^2 + m - 1 = 0$

- Chứng tỏ phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m.
- Gọi  $x_1$  và  $x_2$  là hai nghiệm, định m để có  $x_1^2 + x_2^2 = 12$ .

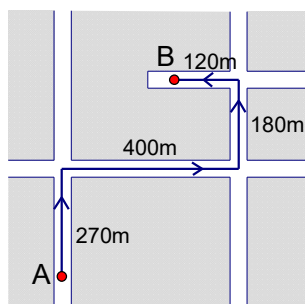
**Bài 3 :** Một xe dự định đi với vận tốc 50km/g để đến nơi sau 2 giờ. Tuy nhiên thực tế do lưu thông thuận lợi nên đã đi với vận tốc nhanh hơn 20% so với dự định. Nửa quãng đường đó lại là đoạn đường cao tốc nên khi đi qua đoạn này xe tăng tốc thêm được 25% so với thực tế. Hỏi xe đến nơi sớm hơn dự định bao lâu ?

**Bài 4 :** Một người đi từ địa điểm A đến địa điểm B theo lộ trình ngắn nhất trên bản đồ ( hình 1).

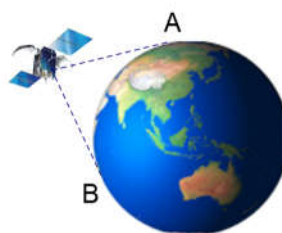
Tính khoảng cách AB.

**Bài 5 :** Vệ tinh viễn thông Vinasat-1 của Việt Nam cách mặt đất khoảng 35768km ( hình 2 ). Tính đường kính vùng phủ sóng tối đa trên mặt đất ( xem như cung AB ) biết bán kính Trái đất khoảng 6400km..

**Bài 6 :** Huấn luyện viên dùng sa bàn ( sân bóng thu nhỏ ) có kích thước là  $45\text{cm} \times 60\text{cm}$  để tập huấn chiến thuật cho các cầu thủ ( hình 3 ). Người ta cần tính diện tích sân bóng thật để trải cỏ nhân tạo lên mặt sân, và đã đo nửa chiều rộng mặt sân là  $45\text{m}$ . Vậy phải dùng bao nhiêu  $\text{m}^2$  cỏ nhân tạo ?



hình 1



hình 2



hình 3

**Bài 7 :** Một đoàn y tế từ thiện của tỉnh gồm các bác sĩ và y tá về xã để khám chữa bệnh miễn phí cho người dân trong tỉnh. Đoàn gồm 45 người và có tuổi trung bình là 40 tuổi. Tính số bác sĩ và y tá biết tuổi trung bình của các bác sĩ là 50 tuổi và tuổi trung bình của các y tá là 35 tuổi.

**Bài 8 :** Cho  $\Delta ABC$  nhọn ( $AB < AC$ ) nội tiếp đường tròn tâm  $O$ . Hai đường cao  $BE, CF$  của  $\Delta ABC$  cắt nhau tại  $H$ .

- Chứng minh các tứ giác  $AFHE$  và  $BCEF$  nội tiếp được, xác định tâm của đường tròn ngoại tiếp.
- Đường thẳng  $EF$  cắt đường thẳng  $BC$  tại  $M$ , đoạn thẳng  $AM$  cắt  $(O)$  tại  $N$ . Chứng minh tứ giác  $AEFN$  nội tiếp.
- Kẻ đường kính  $AK$  của  $(O)$ . Chứng minh ba điểm  $N, H, K$  thẳng hàng.