

TRƯỜNG THCS LÊ TẤN BÊ

ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 10 NĂM HỌC 2018-2019

ĐỀ THI THỬ

MÔN: TOÁN

Đề thi gồm 2 trang

Thời gian làm bài : 120 phút (không tính thời gian phát đề)

Bài 1: Cho parabol (P): $y = -\frac{x^2}{2}$ và đường thẳng (d): $y = \frac{x}{2} - 1$

- Vẽ (P) và (d) trên cùng hệ trục tọa độ.
- Tìm phương đường thẳng (D) // (d), biết (D) đi qua gốc tọa độ.

Bài 2: Cho phương trình $x^2 + mx + 2m - 4 = 0$ (1)

- Chứng tỏ phương trình (1) luôn có nghiệm với mọi giá trị của m
- Tìm m để phương trình (1) có hai nghiệm x_1, x_2 thỏa $x_1^2 + x_2^2 = 4$.

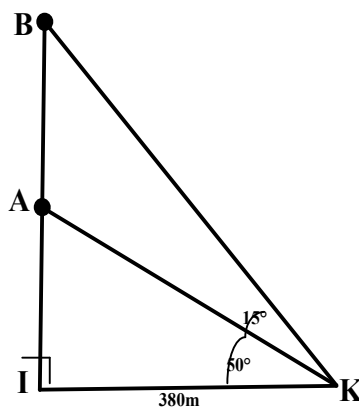
Bài 3: Do các hoạt động công nghiệp thiếu kiểm soát của con người làm cho nhiệt độ trái đất tăng dần một cách rất đáng lo ngại. Các nhà khoa học đưa ra công thức dự báo nhiệt độ trung bình trên bề mặt trái đất như sau :

$$T = 0,02t + 15$$

Trong đó T là nhiệt độ trung bình của bề mặt trái đất tính theo độ C, t là số năm kể từ năm 1960. Hãy tính xem nhiệt độ trung bình của bề mặt trái đất vào các năm 1960 và 2060 ?

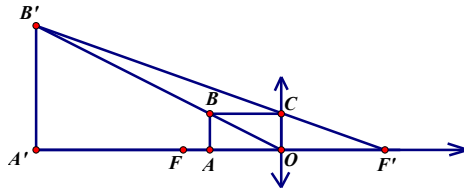
Bài 4: Trong một giờ thực hành Hóa Học thầy Tường và nhóm bạn Quân, Minh, Tý, Hân đã thực hiện một thí nghiệm như sau: Cho 200kg dung dịch NaOH nồng độ 4% vào 250kg dung dịch NaOH nồng độ 8%. Hỏi sau khi thầy Tường và nhóm bạn thực hiện xong thí nghiệm sẽ thu được dung dịch NaOH có nồng độ bao nhiêu %?

Bài 5: Tại một vị trí trên bờ, bạn An có thể xác định được khoảng cách hai chiếc thuyền ở vị trí A, vị trí B bằng cách như sau: Trước tiên, bạn chọn một vị trí trên bờ (điểm I) sao cho ba điểm I, A, B thẳng hàng. Sau đó, bạn di chuyển theo hướng vuông góc với IA đến vị trí điểm K cách điểm I khoảng 380m. Bạn dùng giác kế nhắm vị trí điểm A, điểm B thì đo được góc 15° . Còn khi bạn nhắm vị trí điểm A, điểm I thì đo được góc 50° . Hỏi khoảng cách hai chiếc thuyền là bao nhiêu?



Bài 6: Một người mua hai loại hàng và phải trả tổng cộng 2,17 triệu đồng, kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) với mức 10% đối với loại hàng loại hàng thứ nhất và 8% đối với loại hàng thứ hai. Nếu thuế VAT là 9% đối với cả hai loại hàng thì người đó phải trả tổng cộng 2,18 triệu đồng. Hỏi nếu không kể thuế VAT thì người đó phải trả bao nhiêu tiền cho mỗi loại hàng?

Bài 7: Một người dùng một kính lúp để quan sát một vật nhỏ AB được đặt vuông góc với trục chính của kính và cách kính 8cm. Vật AB cho ảnh ảo A'B' gấp 5 lần AB (các đường đi tia sáng mô tả như hình vẽ). Tính tiêu cự.



Bài 8: Cho ΔABC ($AB < AC$) có ba góc nhọn. Đường tròn tâm O đường kính BC cắt các cạnh AC , AB lần lượt tại D , E . Gọi H là giao điểm của BD và CE ; F là giao điểm của AH và BC .

- Chứng minh $AF \perp BC$ và góc $AFD =$ góc ACE
- Gọi M là trung điểm của AH . Chứng minh $MD \perp OD$ và 5 điểm M, D, O, F, E cùng thuộc một đường tròn.
- Gọi K là giao điểm của AH và DE . Chứng minh $MD^2 = MK.MF$ và K là trực tâm của ΔMBC -

- HẾT -