

## PHẦN I. NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ II - 2018

**Câu 1.** (2.0 điểm) Giải các bất phương trình sau:

a) Bất phương trình  $\frac{f(x)}{g(x)} \geq 0$ , hoặc  $\frac{f(x)}{g(x)} \leq 0$ . (1.0 điểm)

b) Bất phương trình  $|f(x)| \leq |g(x)|$ . (1.0 điểm)

(\* Lưu ý: Cho  $f(x)$ ,  $g(x)$  là những tam thức bậc hai, có hai nghiệm phân biệt)

**Câu 2.** (2.0 điểm) Giải các bất phương trình sau:

a) Bất phương trình  $\sqrt{f(x)} > g(x)$ . (1.0 điểm)

b) Bất phương trình  $\sqrt{f(x)} \leq g(x)$ . (1.0 điểm)

(\* Lưu ý: Cho  $f(x)$  tam thức bậc hai,  $g(x)$  là nhị thức bậc nhất)

**Câu 3.** (3.0 điểm) :

a) Cho giá trị lượng giác của  $\cos\alpha$  hoặc  $\sin\alpha$  có  $\alpha$  nằm trong góc phần tư xác định (radian hoặc độ). Tính các giá trị lượng giác còn lại (có sử dụng công thức nhân đôi và công thức cộng (mức độ thông hiểu). (2.0 điểm)

b) Chứng minh hoặc rút gọn biểu thức lượng giác (mức độ vận dụng). (1.0 điểm)

**Câu 4.** (3.0 điểm): Trong hệ trục tọa độ  $Oxy$  cho tam giác  $ABC$  biết tọa độ ba đỉnh  $A$ ,  $B$  và  $C$ .

a) Viết phương trình **tham số** của đường thẳng đi qua hai điểm  $B$ ,  $C$ . (1.0 điểm)

b) Viết phương trình **tổng quát** của đường trung tuyến  $AM$ . (1.0 điểm)

c) Viết phương trình đường tròn  $C$  đi qua ba điểm  $A$ ,  $B$ ,  $C$ . (1.0 điểm)

----- HẾT -----

## PHẦN II. ĐỀ MINH HỌA

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM  
TRƯỜNG THPT THẮNG LONG

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – NH: 2017-2018  
MÔN: TOÁN 10 CB

Thời gian làm bài: 90 phút;

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)

Họ, tên học sinh:..... Lớp: ..... SBD: .....

**Câu 1.** (2.0 điểm) Giải các bất phương trình sau:

a)  $\frac{-x^2 + 3x - 2}{x^2 - 1} \geq 0$ . (1.0 điểm)

b)  $|2x^2 - x - 3| \leq |2x^2 + x - 1|$ . (1.0 điểm)

**Câu 2.** (2.0 điểm) Giải các bất phương trình sau:

a)  $\sqrt{5x^2 + 61x} > 4x + 2$ . (1.0 điểm)

b)  $\sqrt{x^2 - 2x - 3} \leq x - 1$ . (1.0 điểm)

**Câu 3.** (3.0 điểm) :

a) Cho  $\sin\alpha = \frac{5}{13}$ ,  $0 < \alpha < 90^\circ$ . Tính  $\sin 2\alpha$ ;  $\cos\left(\frac{\pi}{3} - \alpha\right)$ . (2.0 điểm)

b) Rút gọn:  $A = 1 + \cot \alpha \sin^3 \alpha + 1 + \tan \alpha \cos^3 \alpha$ . (1.0 điểm)

**Câu 4.** (3.0 điểm): Trong hệ trục tọa độ  $Oxy$  cho tam giác  $ABC$  biết tọa độ ba đỉnh  $A(1;3)$ ,  $B(3;-1)$  và  $C(-5;5)$ .

a) Viết phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm  $B, C$ . (1.0 điểm)

b) Viết phương trình tổng quát của đường trung tuyến  $AM$ . (1.0 điểm)

c) Viết phương trình đường tròn  $C$  đi qua ba điểm  $A, B, C$ . (1.0 điểm)

----- HẾT -----