

PHÒNG GD – ĐT HUYỆN CẦN GIỜ

ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ 2

TRƯỜNG THCS BÌNH KHÁNH NH: 2017 – 2018

Đề 1:

Câu 1:

a/ Vẽ đồ thị (P) của hàm số $y = -x^2$ và đường thẳng (D): $y = -2x - 3$ trên cùng một hệ trục tọa độ.

b/ Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) ở câu a bằng phép tính.

Câu 2:

Cho phương trình $x^2 + 2(m - 1)x + 2m - 6 = 0$ (1) (ẩn là x, m là tham số)

a/ Chứng minh phương trình (1) luôn có 2 nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m.

b/ Định m để 2 nghiệm x_1, x_2 của phương trình (1) thỏa mãn:

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + x_1 + x_2 + 13 = 0$$

Câu 3: Giải phương trình và hệ phương trình

a/ $5x(x - 3) + 7x + 3 = 0$

b/
$$\begin{cases} 5x + 4y - 3 = 0 \\ -3x + y - 5 = 0 \end{cases}$$

Câu 4: Lớp 9A có 46 học sinh, biết $\frac{3}{4}$ số học sinh nữ bằng $\frac{2}{5}$ số học sinh nam. Tính số học sinh nữ lớp 9A?

Câu 5: Chân một đồng cát đổ trên một nền phẳng nằm ngang là một hình tròn có chu vi bằng 12m. Hỏi chân đồng cát đó chiếm diện tích bao nhiêu mét vuông?

Câu 6: Cho $\triangle ABC$ có 3 góc đều nhọn và có 3 đường cao là AD, BE và CF cắt nhau tại H.

a/ Chứng minh các tứ giác BCEF, AEHF là các tứ giác nội tiếp.

b/ Chứng minh $EH \cdot EB = EA \cdot EC$

c/ Chứng minh H là tâm đường tròn nội tiếp $\triangle DEF$.

PHÒNG GD – ĐT HUYỆN CẦN GIỜ

ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ 2

TRƯỜNG THCS BÌNH KHÁNH NH: 2017 – 2018 GV: Lê Thị Hằng

Đề 2:

Câu 1:

a/ Vẽ đồ thị (P) của hàm số $\frac{1}{2}x^2$ và đường thẳng (D): $y = x + 4$ trên cùng một hệ trục tọa độ.

b/ Tìm tọa độ giao điểm của (P) và (D) ở câu a bằng phép tính.

Câu 2:

Cho phương trình $x^2 - 3mx + m^2 = 0$ (1) (ẩn là x, m là tham số)

a/ Chứng minh phương trình (1) luôn có nghiệm với mọi giá trị của m.

b/ Định m để 2 nghiệm x_1, x_2 của phương trình (1) thỏa mãn: $\frac{1-x_1}{x_1} + \frac{1-x_2}{x_2} = 1$

Câu 3: Giải phương trình và hệ phương trình

a/ $x(x - 2) = 8 - 4x$

b/ $\begin{cases} 2x + 3y = -6 \\ 3x - 4y = 25 \end{cases}$

Câu 4: Mẹ hơn Lan 24 tuổi. 2 năm nữa tuổi mẹ gấp 3 lần tuổi Lan. Hỏi hiện giờ Lan bao nhiêu tuổi?

Câu 5: Tính chu vi vành xe đạp có đường kính 650mm?

Câu 6: Cho đường tròn (O) có đường kính BC. Lấy điểm A trên đường tròn (O) khác B và C. Trên đoạn OC lấy điểm D. Từ D vẽ đường thẳng vuông góc BC, đường thẳng này cắt (O) tại 2 điểm I và K và cắt đường thẳng BA, AC lần lượt tại E và F. Đường thẳng CE cắt (O) tại J.

a/ Chứng minh tứ giác AECD và ABDF nội tiếp.

b/ Chứng minh $FA \cdot FC = FE \cdot FD$

c/ Chứng minh 3 điểm B, F, J thẳng hàng.

hoc360.net