ÔN TẬP TUYỂN SINH 10

ĐỀ 2

Bài 1: :

a) Giải phương trình $x^4 - x^2 - 12 = 0$

b) Một người đi từ A đến B với vận tốc 40 km /h. Lúc về người đó đi với vận tốc 50 km/ h. Nên thời gian về ít hơn thời gian đi là 2,5 giờ.Tính quãng đường AB.

Bài 2: Cho (P): $y = \frac{1}{2}x^2$ và (D): $y = x + 4$

a) Vẽ đồ thị của hàm số (P) và (D) trên cùng 1 hệ trục tọa độ Oxy

b) Tìm toạ độ giao điểm của (P) và (D) bằng phép tính

Bài 3:

a) Rút gọn $A = \left(\frac{1}{2+\sqrt{3}} - \frac{12}{3+\sqrt{3}} + \frac{26}{4-\sqrt{3}}\right).\left(4-3\sqrt{3}\right)$

b) Một cửa hàng cái áo thứ nhất giá gốc 25 nghìn đồng đã bán được 30 nghìn đồng. Cái áo thứ hai giá gốc 75 nghìn đồng đã bán được 80 nghìn đồng. Hỏi mỗi áo lãi bao nhiêu phần trăm. Nếu lấy hai loại áo về đều bàn hết và cùng một số vốn loại áo nào khi chọn bán sẽ có nhiều lãi hơn.

Bài 4: : Cho phương trình : $x^2 + (2m - 1)x + 3m - 4 = 0$

a) Chứng tỏ phương trình luôn có 2 nghiệm phân biệt x_1 và x_2 với mọi m

b) Tìm giá trị của m sao cho $x_1^2 + x_2^2 + x_1x_2 = 5$

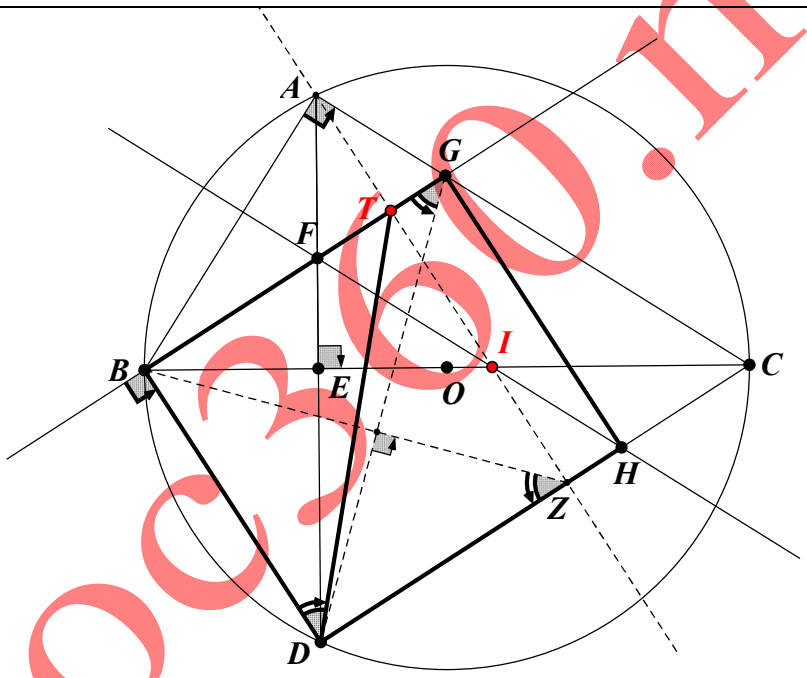
Bài 5: Cho đường tròn tâm O đường kính BC , lấy điểm A trên đường tròn sao cho AB <AC,kẻ dây cung AD vuông góc với BC tại E

1) Chứng minh góc BAC vuông và AE.ED=BE.EC
2) Từ B kẻ đường thẳng vuông góc với BD , đường thẳng này cắt AE tại F và cắt AC tại G , từ F kẻ đường thẳng song song với AC , đường thẳng

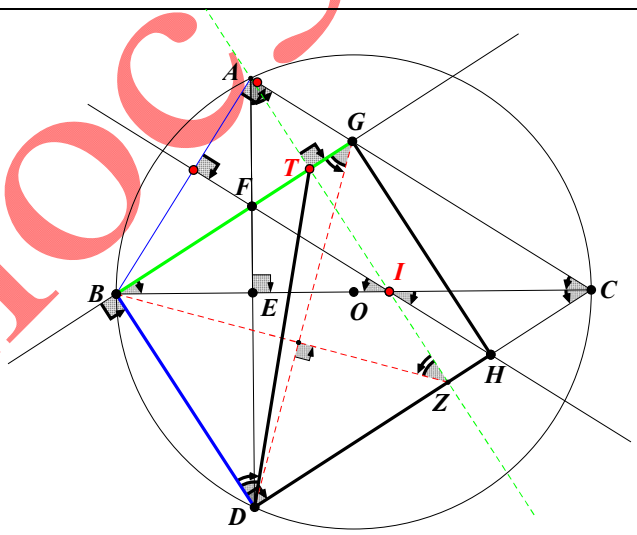
này cắt CD tại H . Chứng minh tứ giác FGCH là hình bình hành và GC=DH

3) Chứng minh tứ giác BGHD là tứ giác nội tiếp
4) Đường thẳng qua A và song song với GH cắt CD tại Z .Chứng minh BZ vuông góc với DG

ĐÁP ÁN –TOÁN HÌNH9

Bài	Lược giải	Điểm
a) Chứng minh góc BAC vuông và AE.ED=BE.EC	 • Chứng minh góc BAC vuông (BC là đường kính) • Cm tứ giác HDBF nội tiếp được (O) Cm $\Delta AEC \backsim \Delta BED$ (g.g)➔ AE.ED=BE.EC	
b) Chứng minh tứ giác FGCH là hình bình	• Cm $\widehat{BDC} = 90^0$ (góc nt chắn nửa đường tròn) • FG// HC (FG ⊥ BD, HC ⊥ BD)	

hoc360.net

hành và GC=DH	FH // GC (gt) ➔FGCH là hình bình hành ➔ GC = FH(1) ➔ Cm ΔFHD cân $\widehat{HFD} = \widehat{HDF} (= \widehat{CAD})$ ➔ FH = HD(2) Từ 1,2 ➔ GC = HD	
c) Chứng minh tứ giác BGHD là tứ giác nội tiếp	• Vẽ FH cắt BC tại I vì $\widehat{ICH} = \widehat{HIC} (= \widehat{ACE})$ ➔ΔIHC cân tại H • Cm ΔIHC cân IH = HC HC = GF (FGCH là hình bình hành) GF = GA(ΔGFA cân vì $\widehat{FAG} = \widehat{GFA} (= \widehat{ADC})$) ⇨ IH = AG ⇨ AGHI là hbh ⇨ AI // GH mà BF ⊥ AI (tính chất trực tâm F của ΔAIB) ⇨ BF ⊥ GH ➔BGHD là tứ giác nội tiếp	
d) Cm: BZ⊥GD	 Gọi T là giao điểm BG và AI AZ//GH(gt) ➔ AZ ⊥ GB➔ AB^2 = BT . BG	

hoc360.net

	Mà AB = BD ⇨ $BD^2 = BT . BG$ ⇨ $\Delta BDT \backsim \Delta BGD$(c.g.c) ⇨ $\widehat{BDT} = \widehat{BGD}$ Mà $\widehat{BDT} = \widehat{BZT}$ (BDZT là hcn) ⇨ $\widehat{BGD} = \widehat{BZT}$ ➔ $\widehat{GBZ} + \widehat{BZT} = 90^0$ $\Longrightarrow \widehat{GBZ} + \widehat{BGD} = 90^0$ ⇨ $BZ \perp GD$	

hoc360.net