**ĐỀ THI ĐỀ NGHỊ HỌC KỲ 1 NĂM 2022 – 2023-**

**LỚP 8 -TRƯỜNG LÊ VĂN TÁM**

**Bài 1:Thu gọn biểu thức ( 3đ)**

a.4x.( 2x + 5) + (8x + 1).( 1 – x)

b. ( x + 2)2 – ( 4x – 1)2

c. 

**Bài 2: Phân tích đa thức thành nhân tử ( 2 đ)**

a.4x.( 2x + 5) – 7(2x + 5)

b.x2 – 25y2 + 2x + 1

**Bài 3:** **Tìm x ( 2 đ)**

a.( x – 4).( x + 4) + x .( 5 – x) = 14

b.( 2x – 5)2 = 7.( 5 – 2x)

**Bài 4: ( 1d)** Bà An gởi tiết kiệm vào ngân hàng với số tiền là 200 triệu với lãi suất là 8% / một năm. Hỏi sau hai năm số tiền bà An rút được cả vốn lẫn lãi là bao nhiêu. Biết rằng số tiền gởi vào năm đầu cộng số tiền lãi gộp vào để tính số tiền gởi trong năm thứ hai ?

**Bài 5: ( 1đ)**

 Cho hình thang ABCD ( AB // CD)

 Có EF = 6cm ; CD = 14cm

AE = EG = GD

 BF = FH = HC

Tính AB ; GH

**Bài 6 : (3Đ)** Cho ABC vuông tại A( AB > AC) có đường cao AH, gọi M là trung điểm AC. Vẽ D là điểm đối xứng của H qua M .

a.Chứng minh tứ giác ADCH là hình chữ nhật.

b.Gọi E là điểm đối xứng của C qua H. Chứng minh : tứ giác ADHE là hình bình hành.

c.Kẻ EK AB tại K , gọi I là trung điểm AK , N là trung điểm BE. Chứng minh : KE // IH

**HẾT**

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1:**Thu gọn biểu thức ( 3đ)

a.4x.( 2x + 5) + (8x + 1).( 1 – x)

 = 8x2 + 20x + 8x – 8x2 + 1 – x

 = 27x + 1

b. ( x + 2)2 – ( 4x – 1)2

 = ( x2 + 4x + 4 ) – ( 16x2 - 8x + 1)

 = x2 + 4x + 4 – 16x2 + 8x – 1

 = -15x2 + 12c + 3 ( Học sinh có thể giải cách khác )

c. 

 = 

 = 

 = 

 = 

 = 

 = 3

**Bài 2: Phân tích đa thức thành nhân tử ( 2 đ)**

a.4x.( 2x + 5) – 7(2x + 5)

 = ( 2x + 5).( 4x – 7)

b.x2 – 25y2 + 2x + 1

 = ( x2 + 2x + 1) – 25y2

 = ( x + 1)2 – ( 5y)2

 = ( x + 1 + 5y).( x + 1 – 5y)

**Bài 3:** Tìm x ( 2 đ)

a.(x – 4).( x + 4) + x .( 5 – x) = 14

 x2 – 16 + 5x – x2 = 14

 5x = 14 + 16

 5x = 30

 x = 6

b.( 2x – 5)2 = 7.( 5 – 2x)

 ( 2x – 5)2 - 7.( 5 – 2x) = 0

 ( 2x – 5)2 + 7.( 2x - 5) = 0

 ( 2x – 5).[ ( 2x – 5 ) + 7] = 0

 ( 2x – 5).( 2x + 2) = 0

 2x – 5 = 0 hay 2x + 2 = 0

 x = 2,5 hay x = - 1

**Bài 4: ( 1đ)**Bà An gởi tiết kiệm vào ngân hàng với số tiền là 200 triệu với lãi suất là 8% / một năm. Hỏi sau hai năm số tiền bà An rút được cả vốn lẫn lãi là bao nhiêu. Biết rằng số tiền gởi vào năm đầu cộng số tiền lãi gộp vào để tính số tiền gởi trong năm thứ hai ?

**GIẢI**

**Lãi và vốn của bà An lảnh được ở năm thứ nhất :**

**200000000.( 100% + 8%) = 216000000 (đ)**

**Lãi và vốn của bà An lảnh được ở năm thứ hai :**

**216000000.( 100% + 8%) = 233280000 (đ)**

**Vậy sau hai năm bà An lảnh được tổng cộng là 233280000 đồng**

 **HỌC SINH CÓ THỂ TRÌNH BÀY BẰNG CÁCH KHÁC**

**Bài 5: ( 1đ)**

 Cho hình thang ABCD ( AB // CD)

 Có EF = 6cm ; CD = 14cm

AE = EG = GD

 BF = FH = HC

Tính AB ; GH

Dùng tính chất đường trung bình của hình thang để tính

Tính GH = ( EF + CD) : 2 = ( 6 + 14) : 2 = 10 (cm)

Tính AB = 2EF – GH = 2.6 – 10 = 2( cm)

**Bài 6 (3đ ):**Cho ABC vuông tại A( AB > AC) có đường cao AH, gọi M là trung điểm AC. Vẽ D là điểm đối xứng của H qua M .

a.Chứng minh tứ giác ADCH là hình chữ nhật.

b.Gọi E là điểm đối xứng của C qua H. Chứng minh : tứ giác ADHE là hình bình hành.

c.Kẻ EK AB tại K , gọi I là trung điểm AK , N là trung điểm BE. Chứng minh : KE // IH và HK KN

**a.Chứng minh tứ giác ADCH là hình chữ nhật.**

Xét tứ giác AHCD có :

 M là trung điểm AC(gt)

 M là trung điểm HD ( do HM = MD)

 Tứ giác AHCD là hình bình hành( hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường)

 Lại có  ( do AH là đường cao của ABC )

Do đó hình bình hành AHCD là hình chữ nhật ( hình bình hành có 1 góc vuông)

b. Chứng minh : tứ giác ADHE là hình bình hành.

Chứng minh AD // EH và AD = EH ( qua trung gian là đoạn HC)

 **c. Chứng minh : KE // IH**

 • Chứng minh: EKMA là hình bình hành

 Suy ra D, M ,H ,K thẳng hàng

 và c/m H là trung điẻm KM

 C/m HI là đường trung bình của AKM

 nên IH // AM // EK

•