

(Kèm theo Công văn số 1749/SGDDT-GDTrH ngày 13/10/2020 của Sở GDĐT Quảng Nam)

| Cấp độ<br><br>Chủ đề                                                                                                                                  | Nhận biết                                                                                                                                                                                             |    | Thông hiểu                                                                                                                                                                                         |      | Vận dụng                                                                                                                |      |                                                          |     | Cộng |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|-----|------|
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                       |    |                                                                                                                                                                                                    |      | Thấp                                                                                                                    |      | Cao                                                      |     |      |
|                                                                                                                                                       | TNKQ                                                                                                                                                                                                  | TL | TNKQ                                                                                                                                                                                               | TL   | TNKQ                                                                                                                    | TL   | TNKQ                                                     | TL  |      |
| 1. Phép nhân đa thức và những hằng đẳng thức đáng nhớ                                                                                                 | Biết thực hiện phép nhân đơn thức với đa thức, nhân hai đa thức đơn giản. Biết khai triển các hằng đẳng thức đáng nhớ đơn giản                                                                        |    | Hoàn chỉnh hằng đẳng thức. Áp dụng hằng đẳng thức để tính giá trị biểu thức.                                                                                                                       |      | Vận dụng phép nhân đơn thức với đa thức, nhân hai đa thức và hằng đẳng thức đáng nhớ để rút gọn biểu thức.              |      |                                                          |     |      |
| Số câu                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                     |    | 1                                                                                                                                                                                                  | 1    |                                                                                                                         | 1    |                                                          |     | 8    |
| Số điểm                                                                                                                                               | 1.(6)                                                                                                                                                                                                 |    | 0.(3)                                                                                                                                                                                              | 0.5  |                                                                                                                         | 0.75 |                                                          |     | 3.25 |
| 2. Phân tích đa thức thành nhân tử.                                                                                                                   | Biết phân tích đa thức thành nhân tử đơn giản nhất                                                                                                                                                    |    | Áp dụng phương pháp đặt nhân tử chung hoặc dùng hằng đẳng thức vào việc phân tích đa thức thành nhân tử. Áp dụng phân tích đa thức thành nhân tử để giải bài toán tìm x.                           |      | Vận dụng các phương pháp đặt nhân tử chung, dùng hằng đẳng thức, nhóm hạng tử vào việc phân tích đa thức thành nhân tử. |      |                                                          |     |      |
| Số câu                                                                                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                     |    | 2                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                                         | 1    |                                                          |     | 4    |
| Số điểm                                                                                                                                               | 0.(3)                                                                                                                                                                                                 |    | 0.(6)                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                                                         | 0.75 |                                                          |     | 1.75 |
| 3. Tứ giác (tứ giác, hình thang, hình thang cân, hình bình hành); Đường trung bình của tam giác, đường trung bình của hình thang; phép đối xứng trục. | Biết khái niệm, tính chất, dấu hiệu nhận biết của các tứ giác. Biết tính chất đường trung bình của tam giác, đường trung bình của hình thang. Biết trục đối xứng của một hình, hình có trục đối xứng. |    | Hiểu tính chất tứ giác (hình thang, hình thang cân, hình bình hành), tính chất đường trung bình của tam giác. Áp dụng được dấu hiệu nhận biết các tứ giác nói trên.Vẽ hình chính xác theo yêu cầu. |      | Vận dụng được định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết của các tứ giác để giải toán.                                   |      | Vận dụng linh hoạt các tính chất hình học vào giải toán. |     |      |
| Số câu                                                                                                                                                | 6                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                                                                                                    | 2    |                                                                                                                         | 1    |                                                          | 1   | 10   |
| Số điểm                                                                                                                                               | 2.0                                                                                                                                                                                                   |    |                                                                                                                                                                                                    | 1. 5 |                                                                                                                         | 0.5  |                                                          | 1.0 | 5,0  |
| TS câu                                                                                                                                                | 12                                                                                                                                                                                                    |    | 6                                                                                                                                                                                                  |      | 3                                                                                                                       |      | 1                                                        |     | 22   |
| TS điểm                                                                                                                                               | 4.0                                                                                                                                                                                                   |    | 3.0                                                                                                                                                                                                |      | 2.0                                                                                                                     |      | 1.0                                                      |     | 10   |
| Tỉ lệ                                                                                                                                                 | 40%                                                                                                                                                                                                   |    | 30%                                                                                                                                                                                                |      | 20%                                                                                                                     |      | 10%                                                      |     | 100% |

**Ghi chú:**

- Hình vẽ được xem là 1 câu ở mức thông hiểu..
- Các bài tập kiểm tra việc nhớ các kiến thức (công thức, quy tắc,...) được xem ở mức nhận biết.
- Các bài tập có tính áp dụng kiến thức (theo quy tắc, thuật toán quen thuộc, tương tự SGK...) được xem ở mức thông hiểu.
- Các bài tập cần sự liên kết các kiến thức được xem ở mức vận dụng thấp; có sự linh hoạt, sáng tạo được xem ở mức vận dụng cao.

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ A

(Đề kiểm tra có 02 trang)

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:** (5, 0 điểm) Chọn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau rồi ghi vào giấy làm bài.

**Câu 1.** Kết quả của phép nhân  $3x(x - 2)$  là:

- A.  $3x^2 + 6x$       B.  $2x^2 - 6x$       C.  $3x^2 - 6x$       D.  $3x^2 - 2x$

**Câu 2.** Kết quả của phép nhân  $(x + 3)(x - 2)$  là:

- A.  $x^2 + 2x + 6$       B.  $x^2 + 3x - 6$       C.  $x^2 + x + 6$       D.  $x^2 + x - 6$

**Câu 3.** Khai triển  $(x - 3)^2 = ?$

- A.  $x^2 - 6x + 9$       B.  $(x - 3)(x + 3)$       C.  $x^2 - 3x + 9$       D.  $3x - 9$

**Câu 4:** Khai triển  $(x - y)^2$  bằng:

- A.  $x^2 + y^2$       B.  $(y - x)^2$       C.  $y^2 - x^2$       D.  $x^2 - y^2$

**Câu 5:** Tính  $(3x + 2)(3x - 2)$  bằng:

- A.  $3x^2 + 3$       B.  $3x^2 - 4$       C.  $9x^2 + 4$       D.  $9x^2 - 4$

**Câu 6.** Giá trị của biểu thức  $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$  tại  $x = 2$  là:

- A. 0      B. - 16      C. - 14      D. 2

**Câu 7.** Kết quả phân tích đa thức  $2x - 1 - x^2$  thành nhân tử là:

- A.  $(x - 1)^2$       B.  $-(x - 1)^2$       C.  $-(x + 1)^2$       D.  $(-x - 1)^2$

**Câu 8.** Tìm x, biết  $x^2 - 16 = 0$ :

- A.  $x = 16$       B.  $x = 4$       C.  $x = -4$       D.  $x = 4; x = -4$

**Câu 9.** Kết quả phân tích đa thức  $(x^2 + 2x)^2 - 1$  thành nhân tử là:

- A.  $(x^2 + 2x - 1)^2$       B.  $(x^2 + 2x - 1)(x - 1)^2$   
C.  $(x^2 - 2x - 1)(x + 1)^2$       D.  $(x^2 + 2x - 1)(x + 1)^2$

**Câu 10.** Tứ giác ABCD có  $\hat{A} = 50^\circ$ ,  $\hat{B} = 120^\circ$ ,  $\hat{C} = 120^\circ$ . Số đo góc D bằng:

- A.  $50^\circ$       B.  $60^\circ$       C.  $70^\circ$       D.  $90^\circ$

**Câu 11.** Hình thang vuông là tứ giác có:

- A. 1 góc vuông      B. 2 góc kề một cạnh bằng nhau  
C. 2 góc kề một cạnh cùng bằng  $90^\circ$       D. 2 góc kề một cạnh bù nhau

**Câu 12.** Đường trung bình của hình thang thì:

- A. Song song với cạnh bên      B. Song song với hai đáy  
C. Bằng nửa cạnh đáy      D. Song song với hai đáy và bằng nửa tổng độ dài 2 đáy

**Câu 13.** Hình thang cân là hình thang có:

- A. Hai đáy bằng nhau      B. Hai cạnh bên bằng nhau  
C. Hai góc kề cạnh bên bằng nhau      D. Hai cạnh bên song song

**Câu 14.** Cho hình bình hành ABCD có  $\hat{A} = 50^\circ$ . Khi đó:

- A.  $\hat{C} = 50^\circ$       B.  $\hat{B} = 50^\circ$       C.  $\hat{D} = 50^\circ$       D.  $\hat{C} = 130^\circ$

**Câu 15.** Cho điểm A đối xứng với điểm B qua O, điểm C đối xứng với điểm D qua O. Trong các nhận xét sau, nhận xét nào **không đúng**?

A.  $AC = BD$

B.  $BC = AD$

C.  $AB = CD$

D.  $BC \parallel AD$

## II. PHẦN TỰ LUẬN (5, 0 điểm)

**Bài 1 (1.25đ):** a) (0. 5đ): Tính giá trị của biểu thức:  $x^2 - y^2$  tại  $x = 87$  và  $y = 13$

b) (0. 75đ): Rút gọn:  $(x + 2)^2 - (x + 2)(x - 2)$

**Bài 2 (0.75đ):** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:  $x^2 + 2x - y^2 + 1$

**Bài 3 (1.5đ):** Cho tứ giác ABCD. Gọi E, F, I theo thứ tự là trung điểm của AD, BC, AC.

Chứng minh rằng:

a)  $EI \parallel CD$ ,  $IF \parallel AB$ .

b)  $EF \leq \frac{AB + CD}{2}$

**Bài 4 (1.5đ):** Cho tam giác ABC. Gọi P và Q lần lượt là trung điểm của AB và AC.

a) Tứ giác BPQC là hình gì? Tại sao?

b) Gọi E là điểm đối xứng của P qua Q. Tứ giác AECP là hình gì? Vì sao?

===== Hết =====

*Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm.*

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ B

(Đề kiểm tra có 02 trang)

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (5, 0 điểm)** Chọn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau rồi ghi vào giấy làm bài.

**Câu 1.** Cho điểm A đối xứng với điểm B qua O, điểm C đối xứng với điểm D qua O. Trong các nhận xét sau, nhận xét nào **không đúng**?

A.  $AC = BD$

B.  $BC = AD$

C.  $AB = CD$

D.  $BC \parallel AD$

**Câu 2.** Cho hình bình hành ABCD có  $\hat{A} = 50^\circ$ . Khi đó:

A.  $\hat{C} = 50^\circ$

B.  $\hat{B} = 50^\circ$

C.  $\hat{D} = 50^\circ$

D.  $\hat{C} = 130^\circ$

**Câu 3.** Hình thang cân là hình thang có:

A. Hai đáy bằng nhau

B. Hai cạnh bên bằng nhau

C. Hai góc kề cạnh bên bằng nhau

D. Hai cạnh bên song song

**Câu 4:** Khai triển  $(x - y)^2$  bằng:

A.  $x^2 + y^2$

B.  $(y - x)^2$

C.  $y^2 - x^2$

D.  $x^2 - y^2$

**Câu 5:** Tính  $(3x + 2)(3x - 2)$  bằng:

A.  $3x^2 + 3$

B.  $3x^2 - 4$

C.  $9x^2 + 4$

D.  $9x^2 - 4$

**Câu 6.** Đường trung bình của hình thang thì:

A. Song song với cạnh bên

B. Song song với hai đáy

C. Bằng nửa cạnh đáy

D. Song song với hai đáy và bằng nửa tổng độ dài 2 đáy

**Câu 7.** Tứ giác ABCD có  $\hat{A} = 50^\circ$ ,  $\hat{B} = 120^\circ$ ,  $\hat{C} = 120^\circ$ . Số đo góc D bằng;

A.  $50^\circ$

B.  $60^\circ$

C.  $70^\circ$

D.  $90^\circ$

**Câu 8.** Tìm x, biết  $x^2 - 16 = 0$ :

A.  $x = 16$

B.  $x = 4$

C.  $x = -4$

D.  $x = 4$ ;  $x = -4$

**Câu 9.** Kết quả phân tích đa thức  $(x^2 + 2x)^2 - 1$  thành nhân tử là:

A.  $(x^2 + 2x - 1)^2$

B.  $(x^2 + 2x - 1)(x - 1)^2$

C.  $(x^2 - 2x - 1)(x + 1)^2$

D.  $(x^2 + 2x - 1)(x + 1)^2$

**Câu 10.** Kết quả phân tích đa thức  $2x - 1 - x^2$  thành nhân tử là:

A.  $(x - 1)^2$

B.  $-(x - 1)^2$

C.  $-(x + 1)^2$

D.  $(-x - 1)^2$

**Câu 11.** Hình thang vuông là tứ giác có:

A. 1 góc vuông

B. 2 góc kề một cạnh bằng nhau

C. 2 góc kề một cạnh cùng bằng  $90^\circ$

D. 2 góc kề một cạnh bù nhau

**Câu 12.** Giá trị của biểu thức  $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$  tại  $x = 2$  là:

A. 0

B. -16

C. -14

D. 2

**Câu 13.** Khai triển  $(x - 3)^2 = ?$

A.  $x^2 - 6x + 9$

B.  $(x - 3)(x + 3)$

C.  $x^2 - 3x + 9$

D.  $3x - 9$

**Câu 14.** Kết quả của phép nhân  $(x + 3)(x - 2)$  là:

A.  $x^2 + 2x + 6$

B.  $x^2 + 3x - 6$

C.  $x^2 + x + 6$

D.  $x^2 + x - 6$

**Câu 15.** Kết quả của phép nhân  $3x(x - 2)$  là:

A.  $3x^2 + 6x$

B.  $2x^2 - 6x$

C.  $3x^2 - 6x$

D.  $3x^2 - 2x$

## II. PHẦN TỰ LUẬN (5, 0 điểm)

**Bài 1 (1.25đ):** a) (0. 5đ): Tính giá trị của biểu thức:  $x^2 - y^2$  tại  $x = 84$  và  $y = 16$

b) (0. 75đ): Rút gọn:  $(x + 1)^2 - (x + 1)(x - 1)$

**Bài 2 (0.75đ):** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:  $x^2 + 4x - y^2 + 4$

**Bài 3 (1.5đ):** Cho tứ giác ABCD. Gọi E, F, I theo thứ tự là trung điểm của AD, BC, AC.

Chứng minh rằng:

a)  $EI \parallel CD$ ,  $IF \parallel AB$ .

b)  $EF \leq \frac{AB + CD}{2}$

**Bài 4 (1.5đ):** Cho tam giác ABC. Gọi P và Q lần lượt là trung điểm của AB và AC.

a) Tứ giác BPQC là hình gì? Tại sao?

b) Gọi E là điểm đối xứng của P qua Q. Tứ giác AECP là hình gì? Vì sao?

===== Hết =====

*Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm.*

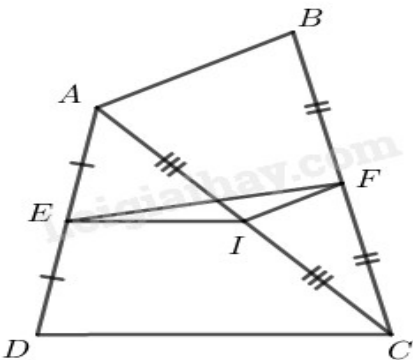
ĐỀ CHÍNH THỨC

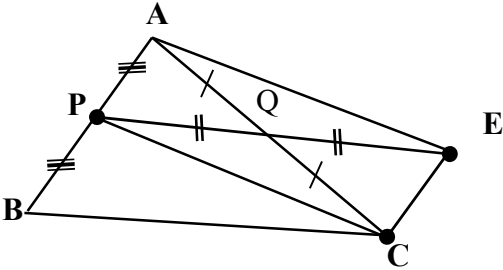
MÃ ĐỀ A

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM ( 5, 0 điểm)** Mỗi phương án chọn đúng ghi 1/3 điểm.

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Câu    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đáp án | C | D | A | B | D | A | B | D | D | C  | C  | D  | B  | A  | C  |

**II. PHẦN TỰ LUẬN ( 5, 0 điểm)**

| Câu                       | Nội dung                                                                                                                                                                                                                                 | Điểm                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Bài 1<br/>(1.25đ):</b> | a) Tính giá trị của biểu thức: $x^2 - y^2$ tại $x = 87$ và $y = 13$<br>Ta có: $x^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$<br>$= (87 - 13)(87 + 13) = 74.100 = 7400$                                                                                     | 0,25<br>0,25            |
|                           | b) Rút gọn: $(x + 2)^2 - (x + 2)(x - 2)$<br>Cách 1:<br>$= (x^2 + 4x + 4) - (x^2 - 2^2)$<br>$= x^2 + 4x + 4 - x^2 + 4$<br>$= 4x + 8$<br>Cách 2:<br>$= (x + 2)[(x + 2) - (x - 2)]$<br>$= (x + 2)(x + 2 - x + 2)$<br>$= (x + 2).4 = 4x + 8$ | 0,25<br>0,25<br>0,25    |
| <b>Bài 2<br/>(0.75đ):</b> | Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:<br>$x^2 + 2x - y^2 + 1$<br>$= (x^2 + 2x + 1) - y^2$<br>$= (x + 1)^2 - y^2$<br>$= (x + 1 - y)(x + 1 + y)$                                                                                        | 0, 25<br>0, 25<br>0, 25 |
| <b>Bài 3<br/>(1.5đ):</b>  | Cho tứ giác ABCD. Gọi E,F,I theo thứ tự là trung điểm của AD, BC, AC.<br>Chứng minh rằng:<br>                                                        | 0, 5                    |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                          | <p>a) <math>EI \parallel CD, IF \parallel AB</math>.<br/>         + Trong tam giác ADC, ta có:<br/>             E là trung điểm của AD (gt)<br/>             I là trung điểm của AC (gt)<br/>             Nên EI là đường trung bình của <math>\triangle ADC</math><br/> <math>\Rightarrow EI \parallel CD</math> (tính chất đường trung bình của tam giác) và <math>EI = \frac{CD}{2}</math></p> | 0, 25 |
|                          | <p>+ Trong tam giác ABC, ta có:<br/>             I là trung điểm của AC (gt)<br/>             F là trung điểm của BC (gt)<br/>             Nên IF là đường trung bình của <math>\triangle ABC</math><br/> <math>\Rightarrow IF \parallel AB</math> (tính chất đường trung bình của tam giác) và <math>IF = \frac{AB}{2}</math></p>                                                                | 0,25  |
|                          | <p>b) <math>EF \leq \frac{AB + CD}{2}</math></p> <p>+ Trong <math>\triangle EIF</math> ta có: <math>EF \leq EI + IF</math> (dấu “=” xảy ra khi E,I,F thẳng hàng)<br/>         Mà <math>EI = \frac{CD}{2}; IF = \frac{AB}{2}</math> (chứng minh trên)</p>                                                                                                                                          | 0, 25 |
|                          | <p><math>\Rightarrow EF \leq \frac{CD}{2} + \frac{AB}{2}</math><br/>         Vậy <math>EF \leq \frac{AB + CD}{2}</math> (dấu bằng xảy ra khi <math>AB \parallel CD</math>)</p>                                                                                                                                                                                                                    | 0, 25 |
| <b>Bài 4<br/>(1.5đ):</b> | <p>Cho tam giác ABC. Gọi P và Q lần lượt là trung điểm của AB và AC.</p>                                                                                                                                                                                                                                      | 0, 5  |
|                          | <p>a) Tứ giác BPQC là hình gì? Tại sao?<br/>         Tứ giác BPQC là hình thang. tại vì:<br/>             P là trung điểm của AB (gt)<br/>             Q là trung điểm của AC (gt)<br/>             Nên PQ là đường trung bình của <math>\triangle ABC</math><br/> <math>\Rightarrow PQ \parallel BC</math> (tính chất đường trung bình của tam giác) và <math>PQ = \frac{BC}{2}</math></p>       | 0,25  |
|                          | <p>Nên: Tứ giác BPQC là hình thang</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,25  |
|                          | <p>b) Gọi E là điểm đối xứng của P qua Q. Tứ giác AECP là hình gì? Vì sao?<br/>         Tứ giác AECP là hình bình hành. Vì:<br/>             Q là trung điểm của PE (tính chất đối xứng)</p>                                                                                                                                                                                                      | 0,25  |

|  |                                                                                                                                                |      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | <p>Q là trung điểm của AC (gt)</p> <p>Nên: Tứ giác AECP là hình bình hành (vì tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường)</p> | 0,25 |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|

**Lưu ý: (ĐỀ B tương tự)**

*1) Học sinh có thể giải cách khác nếu đúng thì vẫn ghi điểm tối đa.*

*2) Cách tính điểm toàn bài = ( Số câu TN đúng x 1/3) + điểm TL ( làm tròn 1 chữ số thập phân).*

**GIÁO VIÊN**

**Lê Hữu Ân**