



TRƯỜNG THCS NGHĨA TÂN
QUẬN CẦU GIẤY
ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN 8
Năm học 2023 - 2024

I. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM

1. Đại số: Từ đầu đến hết bài “Phân tích đa thức thành nhân tử”
2. Hình học: Từ đầu đến hết bài “Hình chữ nhật”

II. CÁC BÀI TẬP THAM KHẢO

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Biểu thức nào sau đây là đơn thức?

- A. x^2y^3 . B. $x^2 + y^3$. C. $x^2 - y^3$. D. $\frac{x^2}{y^3}$.

Câu 2: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đa thức?

- A. $\frac{1}{x+y}$. B. $x - 4y$. C. $\frac{x}{y}$. D. $\sqrt{xy}$.

Câu 3: Cho các biểu thức: $x^2 + y^2$; 2025 ; $\frac{3}{x} + y$; $\frac{x}{y} + \frac{1}{5}x$; $\frac{x}{2} + xyz$; $4 + x\sqrt{yz}$ có bao nhiêu biểu thức là đa thức?

- A. 4. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 4: Phần hệ số của đơn thức $12x^2y^2z^4$ là

- A. $12x^2y^2z^4$. B. 12. C. $x^2y^2z^4$. D. $12xyz$.

Câu 5: Bậc của đơn thức $3x^2y^3$ là

- A. 6. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 6: Đa thức $A = 5x^2y + xy^3$ có bậc mấy?

- A. 5. B. 4. C. 3. D. 2.

Câu 7: Đa thức $B = 7 + 4x$ có bậc mấy?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 8: Đa thức $C = 4x^2y^3 - xy^2 + 3 - 4x^2y^3 + xy^2$ có bậc mấy?

- A. 0. B. 1. C. 3. D. 4.

Câu 9: Kết quả phép cộng hai đơn thức $2xy + 5xy$ là

- A. $7xy$. B. $10x^2y^2$. C. $7x^2y^2$. D. $10xy$.

Câu 10: Kết quả phép nhân hai đơn thức $x(2x^2)$ là

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

Câu 11: Rút gọn biểu thức $(x + y) + (x + z) - (y + z)$ có kết quả là

- A. 0. B. $2x$. C. $-2z$. D. $-2y$.

Câu 12: Kết quả của phép tính $x(2x^2 + 1)$ là

A. $3x^2 + x$.

B. $3x^3 + x$.

C. $2x^3 + x$.

D. $2x^3 + 1$.

Câu 13: Kết quả của phép tính $(x+2)^2 - 4(x+2) + 4$ là

A. $x^2 + 16$.

B. $x^2 + 8x + 16$.

C. $x^2 - 4x$.

D. x^2 .

Câu 14: Kết quả của phép tính $2xy(x^2 - xy + y)$ là:

A. $2x^3y - 2x^2y^2 + 2xy^2$.

B. $2x^3y + 2x^2y^2 + 2xy^2$.

C. $2x^3y - x^2y^2 + xy^2$.

D. $2x^3y - xy + y$.

Câu 15: Giá trị a, b thỏa mãn $(x-3)(2x^2 + ax + b) = 2x^3 - 8x^2 + 9x - 9$ là

A. $a = -2, b = 3$.

B. $a = -3, b = 2$.

C. $a = 3, b = -2$.

D. $a = 2, b = 3$.

Câu 16: Giá trị biểu thức $A = 6x^3 : x$ tại $x = -1$ là

A. 1.

B. -1.

C. -6.

D. 6.

Câu 17: Giá trị biểu thức $C = (3x^5 + 2x^4 - 2x^3) : x^3$ tại $x = 1$ là

A. 1.

B. 3.

C. -3.

D. 2.

Câu 18: Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $(x+5y)^2 = x^2 + 5x + 25y^2$.

B. $(x+5y)^2 = x^2 + 2x + 25y^2$.

C. $(x+5y)^2 = x^2 + 10x + 10y^2$.

D. $(x+5y)^2 = x^2 + 10xy + 25y^2$.

Câu 19: Khai triển hằng đẳng thức $(x-3y)^2$ ta được:

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

B. $x^2 - 3xy + 9y^2$.

C. $x^2 - 9y^2$.

D. $x^2 - 6xy + 3y^2$.

Câu 20: Viết biểu thức $x^2 - 8x + 16$ dưới dạng bình phương một hiệu là:

A. $(x-16)^2$.

B. $(x-4)^2$.

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

D. $(x-8)^2$.

Câu 21: Cho 2 số x, y thỏa mãn $x - y = 5$ và $xy = 3$. Khi đó giá trị $x^2 + y^2$ là:

A. 31.

B. 19.

C. 25.

D. 28.

Câu 22: Khai triển $(x+y)^3$ ta được kết quả:

A. $x^3 - 3x^2y + 3xy - y^3$.

B. $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$.

C. $x^3 - 3x^2y + 3xy - y^3$.

D. $x^3 + 3x^2y + 3xy - y^3$.

Câu 23: Khai triển $(x-y)^3$ ta được kết quả:

A. $x^3 - 3x^2y + 3xy + y^3$.

B. $x^3 - 3xy + 3xy^2 - y^3$.

C. $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$.

D. $x^3 + 3x^2y + 3xy - y^3$.

Câu 24: Biểu thức $x^3 - 3x^2 + 3x - 1$ viết dưới dạng lập phương của một tổng hoặc hiệu là:

A. $x^3 + 1$.

B. $(x-1)^3$.

C. $(x+1)^3$.

D. $(x^3 + 1)^3$.

Câu 25: Biểu thức $8x^3 + 12x^2y + 6xy^2 + y^3$ viết dưới dạng lập phương của một tổng hoặc hiệu là:

A. $(2x^3 + y)^3$.

B. $(2x + y^3)^3$.

C. $(2x - y)^3$.

D. $(2x + y)^3$.

Câu 26: Rút gọn biểu thức $(x-y)^3 + 3xy(x-y)$ được là:

A. $x^3 + y^3$.

B. $x^3 - y^3$.

C. $(x+y)^3$.

D. $(x+y)^2$.

Câu 27: Rút gọn biểu thức $(a + b)^3 + (a - b)^3 - 6ab^2$ ta được kết quả là

- A. $2b^3$. B. $2a^3$. C. $-2b^3$. D. $-2a^3$.

Câu 28: Viết $8x^3 - 125$ dưới dạng tích ta được:

- A. $(2x - 5)^3$. B. $(8x - 5)(64x^2 + 40x + 25)$.
C. $(2x - 5)(4x^2 + 10x + 25)$. D. $(2x - 5)(4x^2 - 10x + 25)$.

Câu 29: Giá trị của biểu thức $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$ tại $x = -2$ là

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

Câu 30: Phân tích đa thức $4x - 8y$ thành nhân tử ta được:

- A. $4(x + 2y)$. B. $4(x - 4y)$. C. $4(x - 2y)$. D. $4(x - 8y)$.

Câu 31: Phân tích đa thức $4x^3y^2 - 6x^2y$ thành nhân tử ta được:

- A. $2xy(2x^2y^2 - 3x)$. B. $2x^2y(2xy - 3)$. C. $4x^2y(xy - 6)$. D. $x^2y(4x - 6y)$.

Câu 32: Phân tích đa thức $(x - 1)^2 - 4$ thành nhân tử ta được:

- A. $(x - 5)(x + 3)$. B. $(x + 3)(x - 1)$. C. $(x - 3)(x + 1)$. D. $(x - 3)(x - 1)$.

Câu 33: Kết quả phân tích đa thức $x(y - 1) - 2y(1 - y)$ thành nhân tử là:

- A. $(x + 2y)(y + 1)$. B. $x(y - 1) \cdot 2y(1 - y)$.
C. $(x + 2y)(y - 1)$. D. $(x - 2y)(y - 1)$.

Câu 34: Tích các giá trị của x thỏa mãn $x^2(x - 1) + 4 - 4x = 0$ là:

- A. -4 . B. -16 . C. 1 . D. 4 .

Câu 35: Phân tích đa thức $x^3 - 9x$ thành nhân tử ta được

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

Câu 36: Cho tứ giác $ABCD$ có $\widehat{A} = \widehat{B} = 100^\circ, \widehat{C} = 50^\circ$. Khi đó số đo $\widehat{D}$ là:

- A. 110° . B. 50° . C. 150° . D. 70° .

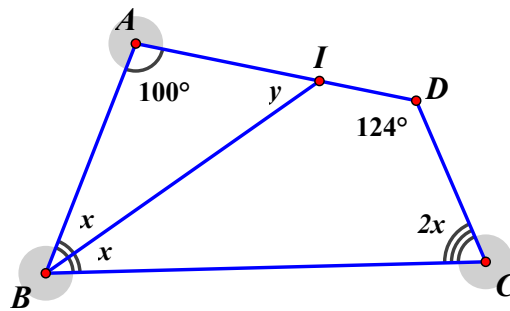
Câu 37: Cho tứ giác $ABCD$, trong đó có $\widehat{A} + \widehat{B} = 140^\circ$. Khi đó, tổng $\widehat{C} + \widehat{D}$ bằng:

- A. 160° . B. 220° . C. 200° . D. 150° .

Câu 38: Tứ giác $ABCD$ có $\widehat{C} = 50^\circ, \widehat{D} = 60^\circ, \widehat{A} : \widehat{B} = 3 : 2$. Tính $2\widehat{A} - \widehat{B}$.

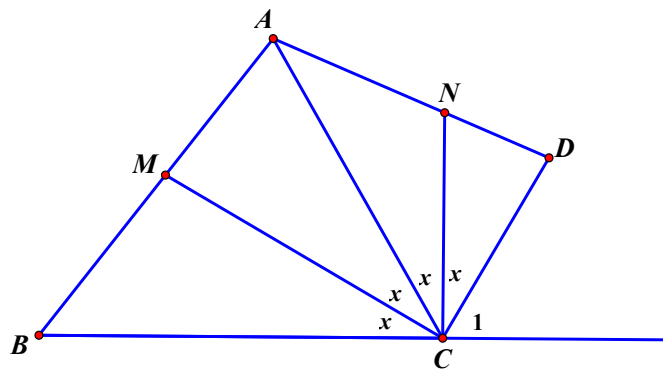
- A. 90° . B. 100° . C. 200° . D. 50° .

Câu 39: Giá trị số đo $2y - x$ trong hình vẽ là



- A. 46° . B. 58° . C. 134° . D. 126° .

Câu 40: Cho hình vẽ biết $\widehat{B} + \widehat{D} = 135^\circ$, $\widehat{BAD} = \frac{7x}{2}$.



Tính số đo góc $\widehat{C}_1$.

- A. 62° . B. 58° . C. 60° . D. 64° .

Câu 41: Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu SAI?

- Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân
- Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân
- Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau là hình thang cân
- Hình thang có hai đường chéo vuông góc là hình thang cân

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 42: Cho hình thang cân $ABCD$, $AB \parallel CD$ có $\widehat{A} = 60^\circ$. Số đo của $\widehat{ABC}$ bằng

- A. 40° . B. 120° . C. 30° . D. 60° .

Câu 43: Cho hình thang cân $ABCD$ ($AB \parallel CD$) có $\widehat{A} = 70^\circ$. Khẳng định nào sau đây SAI

- A. $\widehat{D} = 110^\circ$. B. $\widehat{B} = 110^\circ$. C. $\widehat{C} = 110^\circ$. D. $\widehat{B} = 70^\circ$.

Câu 44: Hình thang cân $ABCD$ có $\widehat{C} = 60^\circ$. Khi đó $\widehat{A} - \widehat{C}$ bằng

- A. 120° . B. 0° . C. 60° . D. 90° .

Câu 45: Trong các khẳng định sau, khẳng định sai là:

- Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau là hình bình hành.
- Hình thang có hai cạnh bên song song là hình bình hành.
- Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình bình hành.
- Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành.

Câu 46: Hình bình hành $ABCD$ có $\widehat{A} - \widehat{B} = 20^\circ$. Số đo góc $\widehat{A}$ bằng

- A 80° . B 90° . C 100° . D 110° .

Câu 47: Hình bình hành $ABCD$ là hình chữ nhật khi

- A $AB = AD$. B $\widehat{A} = 90^\circ$. C $AB = 2AC$. D $\widehat{A} = \widehat{C}$.

Câu 48: Hình chữ nhật là tứ giác:

- A Có bốn cạnh bằng nhau.
B Có hai cạnh vừa song song vừa bằng nhau.
C Có bốn góc vuông.
D Có bốn cạnh bằng nhau và bốn góc vuông.

Câu 49: Khẳng định nào sau đây **sai** :

- A Hình thang cân có một góc vuông là hình chữ nhật.
B Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.
C Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình chữ nhật.
D Tứ giác có bốn góc bằng nhau là hình chữ nhật.

Câu 50: Hình chữ nhật $ABCD$ có O là giao điểm của hai đường chéo. Biết $\widehat{AOD} = 50^\circ$, tính số đo $\widehat{ABO}$.

- A 50° . B 25° . C 90° . D 130° .

TỰ LUẬN

DẠNG 1. BÀI TOÁN LIÊN QUAN ĐẾN ĐA THỨC NHIỀU BIẾN VÀ CÁC PHÉP TOÁN

Bài 1. Cho đơn thức $A = 2xy^2 \left(\frac{1}{2} x^2 y^2 x \right)$.

- a) Thu gọn đơn thức A ;
b) Tìm bậc và chỉ ra hệ số, phần biến của đơn thức thu gọn;
c) Tính giá trị của đơn thức tại $x = 2, y = -1$
d) Chứng tỏ rằng với mọi giá trị x, y ($x \neq 0; y \neq 0$) thì giá trị của A luôn nhận giá trị dương.

Bài 2. Thu gọn và tìm bậc của các đa thức sau

- a) $A = 3x^2y + xy^2 + xy^2 - x^2y + 2xy$;
b) $B = 2xy^2 + 4xy - xy^2 - x^2y + xy$;
c) $C = 5x^2y^3 - 2xy^2 - 2xy^2 - x^2y^3 + xy^2$;

Bài 3. Cho các đa thức $A = x^2 + 3y^2 - 2x^3y^2$; $B = 3x^2 + 3y^2 + 2x^3y^2$. Tìm đa thức C sao cho:

- a) $C = A + B$; b) $C + A = B$; c) $C + B = A$.

Bài 4. Cho hai đa thức $P = x^2 + 2xy - y^2$ và $Q = x^2 - 2xy + 4y^2$. Chứng minh rằng không tồn tại giá trị nào của x và y để hai đa thức P và Q cùng có giá trị âm.

Bài 5. Thực hiện phép tính.

- a) $2x \cdot 3x^3$; b) $3xy \cdot (2xy^2)^2$;
c) $x \cdot (x + 2y)$; d) $x(x + 1) - x^2 + 3$
e) $x(2x - 3) - (x + 1)(x - 3)$ f) $(x - 1)(x - 2) - 2x(x + 2) + x^2$
g) $9x^4 : 3x^2$; h) $14x^5y^3 : 2x^3y^3$;

$$\text{i)} 15(xy)^3 : 6xy^2;$$

$$\text{k)} (3x+1)^5 : (3x+1)^2;$$

$$\text{l)} (3x^4y^3 + 6x^2y^4 - 4x^3y) : (2xy)$$

$$\text{o)} (24x^2y^3 - 6x^2y^4 - 9x^3y^5) : (3x^2y^3)$$

DẠNG 2. TOÁN LIÊN QUAN ĐẾN HẰNG ĐẲNG THỨC VÀ ỨNG DỤNG

Bài 1. Khai triển hằng đẳng thức sau

$$\text{a)} (x+1)^2;$$

$$\text{b)} (x-2)^2;$$

$$\text{c)} (2x-1)^2;$$

$$\text{d)} (2x-5)^3.$$

$$\text{e)} (x+4)^3$$

$$\text{f)} (x-2)^3$$

$$\text{g)} (3x-1)^3$$

$$\text{h)} \left(\frac{1}{2}x-3\right)^3$$

Bài 2. Rút gọn các biểu thức sau

$$\text{a)} (x-2) \cdot (x+2) + (x-1)^2 + 2x$$

$$\text{b)} (x+3)^2 - (x-2)(x+2)$$

$$\text{c)} (x+3)^2 - (x-3)^2$$

$$\text{d)} x(x-3)^2 - (x-2)(x+2) - x^3$$

Bài 3. Chứng minh rằng giá trị của biểu thức sau không phụ thuộc vào x:

$$A = (x-1)(x^2+x+1) + (x-2)^3 - 2(x+1)(x^2-x+1) + 6(x-1)^2.$$

DẠNG 3. PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ

Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

$$\text{a)} 3x+6$$

$$\text{b)} x^2-5x$$

$$\text{c)} x^3-x$$

$$\text{d)} x^3-9x$$

$$\text{e)} 6x+8y$$

$$\text{f)} 9x^3+6x^2y$$

$$\text{g)} 3x-3y+x^2-y^2$$

$$\text{h)} x^2y-xy+x-1$$

$$\text{i)} 6xy-x^2+36-9y^2$$

$$\text{k)} x^3-2x^2+x-4xy^2$$

$$\text{l)} 3x(x-1)+5(x-1)$$

$$\text{m)} x^3-2x^2+x-4xy^2$$

$$\text{o)} 5x^2-5xy-10x+10y$$

$$\text{p)} x^3-2x^2+x-4xy^2$$

$$\text{r*) } x^4+64.$$

$$\text{s*) } (x+1)(x+2)(x+3)(x+4)-24$$

DẠNG 4. TÌM X

Tìm x biết:

$$\text{a)} 3x^3-12x=0$$

$$\text{b)} x \cdot (3x-5) = 24-15x$$

$$\text{c)} 12x^3-27x=0$$

$$\text{d)} (4x+3)^2 = 3x(3+4x)$$

$$\text{e)} 4x(x-7)-4x^2=56$$

$$\text{f)} 12x(3x-2)-(4-6x)=0$$

$$\text{g)} x^2(x-5)-4x+20=0$$

$$\text{h)} (2x+3)(1-2x)+4x^2-1=0$$

DẠNG 5. HÌNH HỌC

Bài 1. Cho tam giác ABC , hai đường phân giác góc $\widehat{B}$, $\widehat{C}$ cắt nhau tại O . Qua O kẻ đường thẳng song song với BC , đường thẳng này cắt AB , AC lần lượt tại M và N .

a) Tứ giác $BCOM$, $BCNO$ là các hình gì?

b) Chứng minh $MN = MB + NC$.

Bài 2. Cho tam giác ABC cân tại A . Trên các cạnh bên AB , AC lấy theo thứ tự các điểm D và E sao cho $AD = AE$.

a) Chứng minh $BDEC$ là hình thang cân;

b) Tính góc của hình thang cân đó, biết rằng $\widehat{A} = 70^\circ$.

Bài 3. Cho hình thang cân $ABCD$ có $AB \parallel CD$ và $AB < CD$. Gọi O là giao điểm của AD và BC , E là giao điểm của AC và BD .

- a) Chứng minh $\triangle OAB$ cân tại O ;
- b) Chứng minh $\triangle ABD = \triangle BAC$;
- c) Chứng minh $EC = ED$;
- d) O , E và trung điểm của DC thẳng hàng.

Bài 4. Cho hình bình hành $ABCD$. Gọi I, K theo thứ tự là trung điểm của CD, AB . Đường chéo BD cắt AI, CK theo thứ tự tại M và N . Chứng minh rằng:

- a) Tứ giác $AKCI$ là hình bình hành.
- b) $DM = MN = NB$.
- c) Các đoạn thẳng AC, BD, IK cùng đi qua một điểm.

Bài 5. Cho hình bình hành $ABCD$ ($AB > BC$). Tia phân giác của $\widehat{D}$ cắt AB tại E , tia phân giác của $\widehat{B}$ cắt CD tại F .

- a) Chứng minh $DE \parallel BF$
- b) Tứ giác $DEBF$ là hình gì?
- c) Chứng minh: AC, EF, BD cùng đi qua một điểm.

Bài 6. Cho $\triangle ABC$ vuông cân tại A . Trên đoạn thẳng AB lấy điểm E . Trên tia đối của tia CA lấy điểm F sao cho $BE = CF$. Vẽ hình bình hành $BEFD$. Gọi I là giao điểm của EF và BC . Qua E kẻ đường thẳng vuông góc với AB cắt BI tại K .

- a) Chứng minh tứ giác $EKFC$ là hình bình hành.
- b) Qua I kẻ đường thẳng vuông góc với AF cắt BD tại M . Chứng minh $AI = BM$.
- c) Tìm vị trí của E trên AB để A, I, D thẳng hàng.

Bài 7. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB < AC$, đường cao AH và trung tuyến AE . Gọi D, F lần lượt là hình chiếu của E trên AB, AC .

- a) Chứng minh $ADEF$ là hình chữ nhật.
- b) Chứng minh $BDFE$ là hình bình hành.
- c) Chứng minh $DFEH$ là hình thang cân.
- d) Lấy M sao cho F là trung điểm của EM và N sao cho F là trung điểm của BN . Chứng minh A, N, M thẳng hàng.

Bài 8. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có $AB < AC$. Gọi M là trung điểm của BC . Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho $MD = MA$.

- a) Chứng minh $ABCD$ là hình chữ nhật.
- b) Lấy điểm E sao cho B là trung điểm của AE . Chứng minh $BEDC$ là hình bình hành.
- c) Lấy điểm K thuộc đoạn thẳng BD sao cho $KD = 2BK$. Chứng minh EK, AD, BC cùng đi qua một điểm.

Bài 9. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A có M là trung điểm của BC . Gọi D, E lần lượt là hình chiếu của M trên AB, AC .

- a) Chứng minh D, E lần lượt là trung điểm của AB, AC .
- b) Chứng minh $BDEM$ là hình bình hành.
- c) Lấy N sao cho M là trung điểm của NE . Hạ $EK \perp BC$. Chứng minh $AK \perp KN$.

Bài 10. Cho $\triangle ABC$ nhọn có $AB < AC$. Các đường cao BE, CF cắt nhau tại H . Gọi M là trung điểm của BC . Từ B kẻ đường thẳng vuông góc với AB và từ C kẻ đường thẳng vuông góc với AC hai đường thẳng này cắt nhau tại K .

- a) Chứng minh $BHCK$ là hình bình hành
- b) Chứng minh H, M, K thẳng hàng.
- c) Từ H vẽ $HG \perp BC$. Trên tia HG lấy I sao cho $HG = GI$.

Chứng minh tứ giác $BIKC$ là hình thang cân.

- d) Gọi J là trung điểm của AH . Chứng minh: $JM \perp EF$

e*) Chứng minh: $\widehat{JEM} = 90^\circ$. Từ đó, chứng minh M thuộc đường tròn ngoại tiếp tam giác FEG .

DẠNG 6. NÂNG CAO

Bài 1. Tìm giá trị nhỏ nhất của các biểu thức sau

- a) $A(x) = x^2 - 4x + 5$
- b) $B(x) = 2x^2 - 16x + 17$
- c) $C(x) = x^2 + x + 1$
- d) $D(x) = x^4 - 6x^3 + 10x^2 - 6x + 12$
- f) $E(x; y) = x^2 + 2y^2 - 2xy - 4y + 5$
- g) $F(x; y) = 2x^2 + 9y^2 - 6xy - 6x - 12y + 2024$

Bài 2. Tìm giá trị lớn nhất của các biểu thức sau

- a) $A = -4x^2 - 5y^2 + 8xy + 10y + 12$
- b) $B = -x^2 - y^2 + xy + 2x + 2y$

Bài 3. Chứng minh rằng với mọi số nguyên n ta có:

- a) $(2n - 1)^3 - (2n - 1)$ chia hết cho 8
- b) $n^3 + 6n^2 + 8n$ chia hết cho 48 với mọi n chẵn

Bài 4. Cho ba số nguyên $a; b; c$ có tổng chia hết cho 6

Chứng minh rằng biểu thức $M = (a + b)(b + c)(c + a) - 2abc$ chia hết cho 6

Bài 5. Chứng minh rằng với mọi số thực a, b, c , ta luôn có $a^4 + b^4 + c^4 \geq abc(a + b + c)$

Bài 6. Tính giá trị của biểu thức $x^3 + y^3 + 3x^2y + 3xy^2 - 4x - 4y - 5$ biết $x + y = 5$

Bài 7. Tìm các cặp số nguyên $x; y$ thỏa mãn:

- a) $x^2 + 5y^2 - 4xy - 6y + 4 = 0$
- b) $x^2 - y^2 = 6x + 8$
- c) $x^2 - 2x - y^2 + 2y = 1$
- d) $x^2 + 2y^2 + 2xy - 2x - 8y + 9 = 0$

Bài 8. Cho các số thực x, y thỏa mãn $x^2 + 5y^2 - 4xy - 4x + 2y + 13 = 0$.

Tính giá trị $M = (x - 9)^{2023} + (y - 2)^{2024}$.

Bài 9. Cho x, y, z là các số thực đôi một khác nhau thỏa mãn $x^3 + y^3 + z^3 = 3xyz$

Tính giá trị $M = (x + y + 2z)^2 - z^2 - 1$.