

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I (2021 – 2022)

TOÁN 8

CHỦ ĐỀ 1: NHÂN ĐƠN THỨC, ĐA THỨC VỚI ĐA THỨC

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. Tính $(3x + 2)(3x - 2)$ bằng:

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

Câu 4. Kết quả của phép tính $x(x + y)$ bằng:

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

Câu 5. Kết quả của phép tính $(x-1)(x+1)$ bằng

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

Câu 6. Thực hiện phép nhân $-5x(2x - 5)$ ta được kết quả là

- A. $10x^2 + 25x$ B. $10x^2 - 25x$
C. $-10x^2 + 25x$ D. $-10x^2 - 25x$

Câu 7. Kết quả phép nhân $(x - 2).(x + 3)$ là

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

Câu 8. Kết quả của phép tính $(xy - 1)(xy + 5)$ bằng :

- A) $x^2y^2 + 4xy - 5$; B) $2x^2y^2 + 4xy - 5$; C) $xy + y^2$; D) $x^2y^2 - 4xy - 5$

Câu 9. Kết quả của phép nhân $xy(x^2 + x - 1)$ là

A. $x^3y + x^2y + xy$; B. $x^3y - x^2y - xy$; C. $x^3y - x^2y + xy$; D. $x^3y + x^2y - xy$

Câu 10. Tích $(x-2)(x-5)$ bằng

A. $x^2 + 7x + 10$ B. $x^2 - 7x + 10$ C. $x^2 + 10$ D. $x^2 - 3x + 10$

Câu 11. Kết quả của phép nhân $xy(x^2 - x + 1)$ là

A. $x^3y + x^2y + xy$; B. $x^3y - x^2y - xy$; C. $x^3y - x^2y + xy$; D. $x^3y + x^2y - xy$

Câu 12. Tích $(x-2)(x+5)$ bằng

A. $x^2 + 3x - 10$ B. $x^2 - 7x + 10$ C. $x^2 + 10$ D. $x^2 - 3x + 10$

Câu 13. Kết quả phép tính $x(x-y)+y(x+y)$ tại $x=-3$ và $y=4$ là:

A. 1 B. 7 C. -25 D. 25

Câu 14. Tích của đa thức: $4x^5+7x^2$ và đơn thức $-3x^3$ là

A. $12x^8+21x^5$ B. $-12x^8+21x^5$ C. $12x^8-21x^5$ D. $-12x^8-21x^5$

Câu 15. Xác định đúng sai :

A. $3x.(5x^2-2x+1)=15x^3-6x^2-3x$

B. $(x^2+2xy-3)(-xy)=-xy^3-2x^2y^2+3xy$

C. $-5x^3(2x^2+3x-5)=-10x^5-15x^4+25x^3$

D. $(-2x^2+\frac{3}{4}y^2-7xy).(-4x^2y^2)=8x^4y^2+3xy^4+28x^2y^3$

CHỦ ĐỀ 2: NHỮNG HẸNG ĐẲNG THỨC ĐÁNG NHỚ

Câu 1. Khai triển $(x-3)^2 = ?$

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

Câu 2. 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 3. Biểu thức thích hợp điền vào chỗ dấu ... để có đẳng thức

$(3x+2)^2 = 9x^2 + ... + 4$ đúng là

A. $-6x$ B. $6x$ C. $12x$ D. $-12x$

Câu 4. Kết quả được viết dưới dạng tích của đa thức sau : $8x^3 + 12x^2y + 6xy^2 + y^3$ là

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

Câu 5. Giá trị của biểu thức $(x-2)(x^2+2x+4)$ tại $x=2$ là:

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

Câu 6. Biểu thức rút gọn của $(2x+y)(4x^2-2xy+y^2)$ là :

A. $8x^3-y^3$ B. $8x^3+y^3$ C. x^3-8y^3 D. $2x^3-y^3$

Câu 7. Biểu thức rút gọn của $(x+2y)(x^2-2xy+4y^2)$ là :

- A. x^3-8y^3 B. x^3+8y^3 C. $x^3- 8y^3$ D. x^3-2y^3

Câu 8. Biểu thức thích hợp điền vào chỗ dấu ... để có đẳng thức $(3x- 2)^2 = 9x^2 \dots + 4$ đúng là

- A. $-6x$ B. $6x$ C. $12x$ D. $-12x$

Câu 9. Chọn kết quả điền vào (...) của $(x + 4)^2 = 16 + \dots + x^2$

- A) $8x$; B) $4x$; C) $16x$; D) $2x$

Câu 10. Chọn kết quả điền vào (...) của $x^3 + 1^3 = (x + 1)(x^2 \dots + 1)$

- A) $-x$; B) $+2x$; C) $+ x$; D) $+x^3$

Câu 11 .Giá trị nào của biểu thức $x^3-9x^2+27x-27$ với $x=5$ là:

- A.6 B.8 C.10 D.Một đáp số khác

Câu 12: Khai triển biểu thức $(x-2y)^3$ ta được kết quả là:

- A. x^3-8y^3 B. x^3-2y^3 C. $x^3-6x^2y+6xy^2-2y^3$ D.
 $x^3-6x^2y+12xy^2-8y^3$

Câu 13: Cho $x + y = 3$ và $x^2 + y^2 = 5$. Tính $x^3 + y^3 = ?$

- A. 3 B. -3 C. 9 D. -9

Câu 14: Giá trị biểu thức $2009^2-2018.2009+1009^2$ có bao nhiêu chữ số 0?

- A. 6 B. 2 C. 4 D. 0

Câu 14: Giá trị biểu thức $2009^2-2018.2009+1009^2$ có bao nhiêu chữ số 0?

- A. 6 B. 2 C. 4 D. 0

Câu 15: Chọn kết quả đúng ; $(2x+3y)(2x-3y)$ bằng

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

CHỦ ĐỀ 3: PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ

Câu 1. Phân tích đa thức thành nhân tử biểu thức sau: $x^2 - x$ bằng

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

Câu 2. Phân tích đa thức thành nhân tử biểu thức sau: $x^2 - 4y^2$ bằng :

- A) $(x + y)(x - 2y)$; B) $(x + 2y)(x - 2y)$;

- C) $(2x + y)(2x - y)$; D) $(x - y)(x - 2y)$

Câu 3. Đa thức $x^2 + 4y^2 - 4xy$ được phân tích thành

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

Câu 4. Đa thức $x^2 + 9y^2 - 6xy$ được phân tích thành

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

Câu 5. 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 6. Tìm x, biết $x^2 - 16 = 0$:

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

Câu 7. 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 8. Tìm x biết : $3x^2 - 6x = 0$

- A) $x = 3$ hoặc $x = 6$; B) $x = 0$; C) $x = 0$ hoặc $x = 2$; D) $x = 2$

Câu 9. Đa thức: $4x(2y - z) + 7y(2y - z)$ được phân tích thành nhân tử là

- A. $(2y-z)(4x-7y)$ B. $(2y-z)(4x+7y)$ C. $(2y+z)(4x+7y)$ D. $(2y+z)(4x-7y)$

Câu 10. Giá trị của x thỏa mãn $2x(x+3) + 2(x+3) = 0$ là

- A. -3 hoặc 1 B. 3 hoặc 1 C. 3 hoặc -1 D. -3 hoặc -1

Câu 11. Đa thức $9x^6 + 24x^3y^2 + 16y^4$ được phân tích thành nhân tử là

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

Câu 12. Đa thức: $4x(2y - z) + 7y(2y - z)$ được phân tích thành nhân tử là

- A. $(2y-z)(4x-7y)$ B. $(2y-z)(4x+7y)$ C. $(2y+z)(4x+7y)$ D. $(2y+z)(4x-7y)$

Câu 13. Giá trị của x thỏa mãn $2x(x+3) + 2(x+3) = 0$ là

- A. -3 hoặc 1 B. 3 hoặc 1 C. 3 hoặc -1 D. -3 hoặc -1

Câu 14. Đa thức $9x^6 + 24x^3y^2 + 16y^4$ được phân tích thành nhân tử là

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

Câu 15. Kết quả được viết dưới dạng tích của đa thức sau : $8x^3 - 12x^2y + 6xy^2 - y^3$ là

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

Câu 16. Kết quả được viết dưới dạng tích của đa thức sau : $8x^3 + 12x^2y + 6xy^2 + y^3$ là

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

Câu 17. Phân tích đa thức sau thành nhân tử: $x^2 - 4x + 3$

- A. $(x-3)(x+1)$ B. $(x-3)(x-1)$ C. $(x+3)(x-1)$ D. $(x+3)(x+2)$

Câu 18: 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 19: Đa thức $4x^2 - 12x + 9$ phân tích thành nhân tử là:

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

Câu 20: Đa thức $x(x-7) + (7-x)^2$: được phân tích thành nhân tử là

- A. $(x-7)(2x-7)$ B. $7(x-7)$ C. $(x-7)(2x+7)$ D. $(x-7)(x+7)$

CHỦ ĐỀ 4: CHIA ĐA THỨC CHO ĐƠN THỨC, CHIA ĐA THỨC ĐÃ SẮP XẾP

Câu 1: Kết quả của phép chia $15x^3y^4 : 5x^2y^2$ là

- A. $3xy^2$ B. $-3x^2y$ C. $5xy$ D. $15xy^2$

Câu 2: Chia đơn thức $(-3x)^5$ cho đơn thức $(-3x)^2$ ta được kết quả là

- A. $-9x^3$ B. $9x^3$ C. $27x^3$ D. $-27x^3$

Câu 3: Kết quả của phép chia $15x^3y^4 : 5x^2y^2$ là

- A. $3xy^2$ B. $-3x^2y$ C. $5xy$ D. $15xy^2$

Câu 4: Thương của phép chia $(-12x^4y + 4x^3 - 8x^2y^2) : (-4x)^2$ bằng

- A. $-3x^2y + x - 2y^2$ B. $3x^4y + x^3 - 2x^2y^2$ C. $-12x^2y + 4x - 2y^2$ D. $3x^2y - x + 2y^2$

Câu 5: Kết quả phép chia đa thức $(8x^2y - 12xy^2 + 16x^2y^2)$ cho đơn thức $(-4xy)$ là:

A. $2x - 3y + 4xy$

B. $-2x + 3y - 4xy$

C. $2 - 3y + 4xy$

D. $4x - 6y + 8xy$

Câu 6: Kết quả phép tính $(12x^5 - 15x^2 - 21x^4) : 3x^2$ là:

A. $4x^3 - 5 - 7x^2$

B. $12x^3 - 15 - 21x^2$

C. $4x^3 + 5x - 7x^2$

D. $-12x^3 + 15 + 21x^2$

Câu 7: Kết quả của phép chia $(2x^3 - x^2 + 10x) : x$ là

A. $x^2 - x + 10$

B. $2x^2 - x + 10$

C. $2x^2 - x - 10$

D. $2x^2 + x + 10$

Câu 8: Kết quả của phép chia $(6xy^2 + 4x^2y - 2x^3) : 2x$ là

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

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

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

D. $3y^2 + 2xy$

Câu 9: Chia đa thức $(4x^2yz^4 + 2x^2y^2z^2 - 3xyz)$ cho đơn thức xy ta được kết quả là

A. $4xz^4 + 2xyz^2 - 3z$

B. $4xz^4 + 2xyz^2 + 3z$

C. $4xz^4 - 2xyz^2 + 3z$

D. $4xz^4 + 4xyz^2 + 3z$

Câu 10: Chọn câu đúng

A. $24x^4y^3 : 12x^3y^3 = 2xy$

B. $18x^6y^5 : (-9x^3y^3) = 2x^3y^2$

C. $40x^5y^2 : (-2x^4y^2) = -20x$

D. $9a^3b^4x^4 : 3a^2b^2x^2 = 3ab^3x^2$

Câu 11: Chọn câu đúng

A. $20x^5y^3 : 4x^2y^2 = 5x^3y^2$

B. $12x^3y^4 : xy^4 = 30z$

C. $2(x + y)^3 : 5(x + y) = (x + y)$

D. $x^2yz^3 : (-x^2z^3) = -y$

Câu 12: Chọn câu sai

A. $(3x - y)^7 : (y - 3x)^2 = -(3x - y)^5$

B. $(x - y)^5 : (x - y)^2 = (x - y)^3$

C. $(2x - 3y)^9 : (2x - 3y)^6 = (2x - 3y)^3$

D. $(x - 2y)^{50} : (x - 2y)^{21} = (x - 2y)^{29}$

Câu 13: Phép chia đa thức $3x^5 + 5x^4 - 1$ cho đa thức $x^2 + x + 1$ được đa thức thương là:

A. $3x^3 - 2x^2 - 5x + 3$

B. $3x^3 + 2x^2 - 5x + 3$

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

D. $2x - 4$

Câu 14: Điền vào chỗ trống $(x^3 + x^2 - 12) : (x - 12) = \dots$

A. $x + 3$

B. $x - 3$

C. $x^2 + 3x + 6$

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

Câu 15: Phép chia đa thức $2x^4 - 3x^3 + 3x - 2$ cho đa thức $x^2 - 1$ được đa thức dư là

A. 0

B. 1

C. 2

D. 10

Bài 16: Cho các khẳng định sau:

(I): Phép chia đa thức $3x^3 - 2x^2 + 5$ cho đa thức $3x - 2$ là phép chia hết

(II): Phép chia đa thức $(2x^3 + 5x^2 - 2x + 3)$ cho đa thức $(2x^2 - x + 1)$ là phép chia hết

Chọn câu **đúng**

A. Cả (I) và (II) đều đúng

B. Cả (I) và (II) đều sai

C. (I) đúng, (II) sai

D. (I) sai, (II) đúng

Câu 17: Kết quả của phép chia $(2a^3 + 7ab^2 - 7a^2 - 2b^3) : (2a - b)$ là

A. $(a - b)(a - 2b)$

B. $(a + b)^2$

C. $(a - b)(b - 2a)$

D. $a - b$

Câu 18: Kết quả của phép chia $(x^4 - x^3y + x^2y^2 - xy^3) : (x^2 + y^2)$ là

A. $(x - y)$

B. $x(x - y)$

C. $x^2 - y$

D. $x^2 + xy$

Câu 19: Xác định a để đa thức $27x^2 + a$ chia hết cho $3x + 2$

A. $x = 6$

B. $a = 12$

C. $a = -12$

D. $a = 9$

Câu 20: Xác định a để đa thức $10x^2 - 7x + a$ chia hết cho $2x - 3$

A. $a = 24$

B. $a = 12$

C. $a = -12$

D. $a = 9$

CHỦ ĐỀ HÌNH HỌC: TỨ GIÁC

Câu 1: Hãy chọn câu sai.

A. Tứ giác lồi là tứ giác luôn nằm trong một nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng chứa bất kỳ cạnh nào của tứ giác.

B. Tổng các góc của một tứ giác bằng 180^0 .

C. Tổng các góc của một tứ giác bằng 360^0 .

D. Tứ giác ABCD là hình gồm đoạn thẳng AB, BC, CD, DA, trong đó bất kì hai đoạn thẳng nào cũng không nằm trên một đường thẳng

Câu 2: Chọn câu đúng nhất trong các câu sau khi định nghĩa tứ giác ABCD:

A. Tứ giác ABCD là hình gồm 4 đoạn thẳng AB, BC, CD, DA

B. Tứ giác ABCD là hình gồm 4 đoạn thẳng AB, BC, CD, DA, trong đó bất kì hai đoạn thẳng nào cũng không cùng nằm trên một đường thẳng

C. Tứ giác ABCD là hình gồm 4 đoạn thẳng AB, BC, CD, DA trong đó hai đoạn thẳng kề một đỉnh song song với nhau

D. Tứ giác ABCD là hình gồm 4 đoạn thẳng AB, BC, CD, DA và 4 góc tại đỉnh bằng nhau

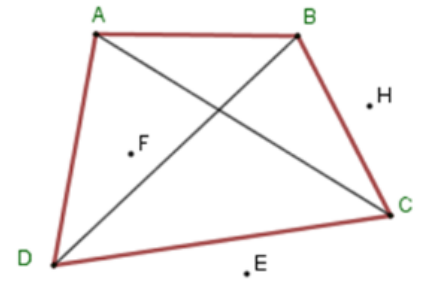
Câu 3: Cho hình vẽ dưới đây. Chọn khẳng định **sai**.

A. Hai đỉnh kề nhau: A và B, A và D

B. Hai đỉnh đối nhau: A và C, B và D

C. Đường chéo: AC, BD

D. Các điểm nằm trong tứ giác là E, F và điểm nằm ngoài tứ giác là H



Câu 4: Cho tứ giác ABCD có $A=60^\circ$; $B=135^\circ$; $D=29^\circ$. Số đo góc C bằng:

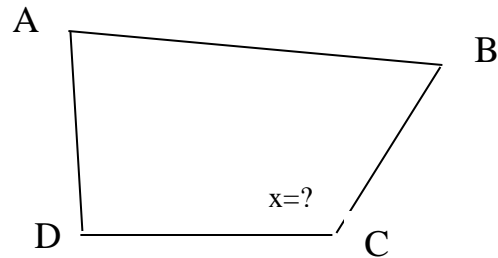
- A. 137° B. 136° C. 36° D. 135°

Câu 5: Cho tứ giác ABCD có số các góc: $A = 60^\circ$; $B = 135^\circ$; $D = 29^\circ$. Số đo góc C:

- A. 137° B. 136° C. 36° D. 135°

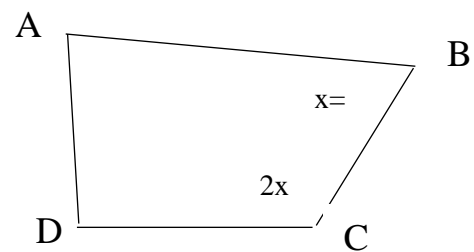
Câu 6: Cho hình vẽ, biết $\hat{A} = 80^\circ$; $\hat{B} = 60^\circ$; $\hat{D} = 100^\circ$. Tìm x ?

- A. $x = 160^\circ$ B. $x = 120^\circ$
C. $x = 100^\circ$ D. $x = 140^\circ$



Câu 7: Cho hình vẽ, biết $\hat{A} = 80^\circ$; $\hat{D} = 100^\circ$. Tìm x ?

- A. $x = 120^\circ$ B. $x = 90^\circ$
C. $x = 60^\circ$ D. $x = 70^\circ$



Câu 8. Cho tứ giác ABCD, trong đó có $\hat{A} + \hat{B} = 140^\circ$. Khi đó, tổng $C + D = ?$

- A). 160° B). 220° C). 200° D). 150°

Câu 9 : Cho tứ giác ABCD có $A=50^\circ$; $C=150^\circ$; $D=45^\circ$. Số đo góc ngoài tại đỉnh B bằng:

- A. 65° B. 66° C. 130° D. 115°

Câu 10: Cho tứ giác ABCD có $A=50^\circ$; $B=117^\circ$; $C=71^\circ$. Số đo góc ngoài tại đỉnh D bằng:

- A. 113° B. 107° C. 73° D. 83°

Câu 11: Cho tứ giác ABCD. Tổng số đo các góc ngoài tại 4 đỉnh A, B, C, D là

- A. 300° B. 270° C. 180° D. 360°

Câu 12: Cho tứ giác ABCD có tổng số đo góc ngoài tại hai đỉnh B và C là 200° . Tổng số đo các góc ngoài tại 2 đỉnh A, D là:

- A. 160° B. 260° C. 180° D. 100°

Câu 13: Cho tứ giác ABCD có $\hat{A} = 100^\circ$. Tổng số đo các góc ngoài đỉnh B, C, D bằng:

- A. 180° B. 260° C. 280° D. 270°

Câu 14: Cho tứ giác ABCD có $A=70^\circ$; $B=100^\circ$; $C-D=90^\circ$ thì

- A. $C=150^\circ$; $D=60^\circ$ B. $C=130^\circ$; $D=40^\circ$
C. $C=140^\circ$; $D=50^\circ$ D. $C=120^\circ$; $D=30^\circ$

Câu 15: Câu nào sau đây đúng ?

Tồn tại một tứ giác lồi có một góc :

- A. Bằng tổng ba góc kia
B. Lớn hơn tổng ba góc kia
C. Nhỏ nhất lớn hơn 90°
D. Là góc tù

CHỦ ĐỀ HÌNH HỌC: HÌNH THANG, HÌNH THANG CÂN

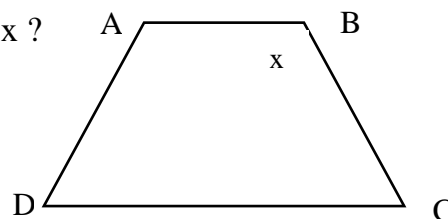
Câu 1: Câu nào sau đây là đúng khi nói về hình thang:

- A. Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song.
B. Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau
C. Hình thang là tứ giác có hai cạnh kề bằng nhau
D. Cả A, B, C đều sai

Câu 2: Hãy chọn câu **sai**.

- A. Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song.
B. Nếu hình thang có hai cạnh bên song song thì tất cả các cạnh của hình thang bằng nhau.
C. Nếu một hình thang có hai cạnh đáy bằng nhau thì hai cạnh bên bằng nhau, hai cạnh bên song song.
D. Hình thang vuông là hình thang có một góc vuông.

Câu 3: Cho hình thang ABCD có $AB \parallel CD$ và góc $C = 80^\circ$. Tìm x ?



A. $x = 100^\circ$

B. $x = 140^\circ$

C. $x = 160^\circ$

D. $x = 40^\circ$

Câu 4: Góc kề cạnh bên của hình thang có số đo là 70° . Góc kề còn lại của cạnh bên đó là:

A. 70°

B. 120°

C. 110°

D. 180°

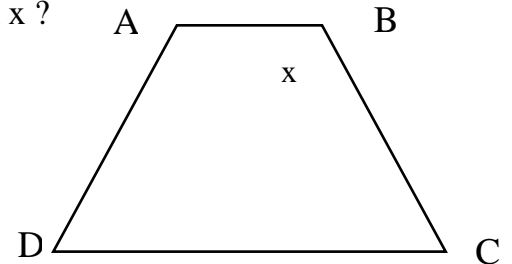
Câu 5: Cho hình thang cân ABCD có $AB \parallel CD$ và $\hat{A} = 110^\circ$. Tìm x ?

A. $x = 90^\circ$

B. $x = 140^\circ$

C. $x = 110^\circ$

D. $x = 100^\circ$



Câu 6: Hình thang ABCD trở thành hình thang cân khi

A) hai đường chéo bằng nhau

B) hai góc bằng nhau

C) hai cạnh bên bằng nhau

D) hai góc đối bằng nhau

Câu 7: Hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) là hình thang cân khi

A. $AC = BD$

B. $AB = AD$

C. $AB = CD$

D. $AD = BC$

Câu 8: Hình thang BCDE ($BC \parallel DE$) là hình thang cân khi

A. $BC = ED$

B. $BD = CE$

C. $BC = CD$

D. $BE = CD$

Câu 9: Chọn câu **đúng nhất**.

A. Hình thang cân là hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau.

B. Trong hình thang cân, hai cạnh bên bằng nhau.

C. Trong hình thang cân, hai đường chéo bằng nhau

D. Cả A, B, C đều đúng

Câu 10: Cho hình thang vuông ABCD có $\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ$, $AB = AD = 2\text{cm}$, $DC = 4\text{cm}$. Tính góc ABC của hình thang.

A. 137°

B. 136°

C. 36°

D. 135°

Câu 11 : Cho tam giác ABC cân tại A. Trên các cạnh bên AB, AC lấy các điểm M, N sao cho $BM = CN$. Tứ giác BMNC là hình gì?

- A. Hình thang B. Hình thang cân C. Hình thang vuông D. Cả A, B, C đều sai

Câu 12 : Chọn phát biểu sai :

- A. Trong hình thang cân hai cạnh bên bằng nhau
B. Trong hình thang cân hai đường chéo bằng nhau
C. Trong hình thang cân hai đường chéo vuông góc với nhau
D. Trong hình thang cân hai góc kề một cạnh đáy bằng nhau

Câu 13 : Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) có $A = 100^\circ$, $B = 120^\circ$. Số đo góc D bằng :

- A. 100° B. 90° C. 80° D. 70°

Câu 14 : Cho hình thang cân ABCD ($AB \parallel CD$) có $A = 120^\circ$ thì :

- A. $B = 120^\circ$ B. $B = 60^\circ$ C. $D = 120^\circ$ D. Tất cả đều sai

Câu 15 : Tứ giác có hai cạnh đối song song và hai đường chéo bằng nhau là

- A. Hình thang B. Hình thang cân
C. Hình chữ nhật D. Hình vuông

CHỦ ĐỀ PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

Câu 1: Dùng tính chất cơ bản của phân thức, hãy tìm đa thức C biết

$$\frac{x^2 + x - 6}{(x^2 - 2x)(x + 2)} = \frac{x + 3}{C}$$

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

Câu 2: Cho $\frac{(x+y)^2}{x-y} = \frac{P}{x^2-y^2}$. Đa thức P là:

- A. $P = x^3 - y^3$ B. $P = (x - y)^3$ C. $P = (x + y)^3$ D. $P = x^3 + y^3$

Câu 3: Đa thức P trong đẳng thức $\frac{x+1}{x-2} = \frac{P}{x^2-4}$ là:

- A. $x-1$ B. $x+2$ C. x^2-x-2 D. x^2+3x+2

Câu 4: Biểu thức thích hợp phải điền vào chỗ trống $\frac{x^2+8x+15}{x^2-9} = \frac{\dots\dots\dots}{x-3}$ để được một đẳng thức đúng là:

- A. $x+5$ B. $x-5$ C. $5x$ D. $x-3$

Câu 5: Đa thức M trong đẳng thức $\frac{2y}{9} = \frac{20xy}{M}$ là:

- A. $90x$ B. $-90x$ C. $180xy$ D. $90y$

Câu 6 : Khi rút gọn phân thức $\frac{3xy+3}{9y+3}$, ta được:

- A) $\frac{x}{3}$ B) $\frac{x+1}{4}$ C) $\frac{xy+1}{3y+1}$ D) $\frac{x+3}{9y+1}$

Câu 7: Rút gọn phân thức $\frac{3x-6}{x^2-4}$. Kết quả:

- A. $\frac{-3}{x+2}$ B. $\frac{3}{x-2}$ C. $3(x+2)$ D. $\frac{3}{x+2}$

Câu 8: Đa thức thích hợp điền vào dấu “...” trong đẳng thức $\frac{2-b}{1-a} = \frac{b-2}{\dots}$ là:

- A) $1+a$ B) $1-a$ C) $a-1$ D) $-1-a$

Câu 9: Rút gọn phân thức: $\frac{x^3-2x^2}{2x^2-4x}$

- A. $\frac{-x^2}{2}$ B. $\frac{2}{x}$ C. $\frac{x}{2}$ D. $\frac{x^2-2x}{2x-4}$

Câu 10: Phân thức $\frac{4x+8}{x^3+8}$ sau khi rút gọn được:

- A. $\frac{4}{x-4}$ B. $\frac{4}{x^2-2x+4}$ C. $\frac{4}{x^2+2x-4}$ D. $\frac{4}{x^2-2x-1}$

Câu 11: Kết quả rút gọn phân thức $\frac{14xy^5(2x-3y)}{21x^2y(2x-3y)^2}$ là:

A. $\frac{2y^4}{3x(2x-3y)}$

B. $2y^4$

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

D. $\frac{3x(2x-3y)}{2y^4}$

Câu 12 : Kết quả của rút gọn biểu thức : $\frac{x^3+6x^2+12x+8}{x+2}$

A. x^2+4x-2

B. x^2-4x+4

C. x^2+4x+4

D. x^2-4x-2

Câu 13: Kết quả rút gọn phân thức: $\frac{1-x^2}{x(1-x)}$ là:

A. $-\frac{1+x}{x}$

B. $\frac{-2}{x}$

C. $\frac{-1}{x}$

D. $\frac{1+x}{x}$

Câu 14. Rút gọn phân thức $\frac{x^2-4}{x+2}$, ta được:

A. $x+2$

B. $x-2$

C. x

D. -2

Câu 15: Mẫu thức chung của hai phân thức: $\frac{2}{6x^2y}$ và $\frac{5}{4xy^3}$ là:

A. $25x^2y^3$

B. $12xy^3$

C. $12x^2y^2$

D. $12x^2y^3$

Câu 16: Mẫu thức chung của các phân thức: $\frac{2}{15x^3y}$; $\frac{-3}{10x^2y^4}$; $\frac{5x+1}{6x^4}$

A. $30x^4y^4$

B. $150x^2y$

C. $30x^9y^5$

D. $900x^3y^4$

Câu 17: Mẫu thức chung của các phân thức $\frac{2}{x-3}$; $\frac{x-1}{2x+6}$; $\frac{2x+1}{x^2-9}$ là:

A. $2(x+3)$

B. $2(x-3)$

C. $2(x-3)(x+3)$

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

Câu 18: Mẫu thức chung của hai phân thức $\frac{25}{14x^2y}$ và $\frac{14}{21xy^5}$ là:

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

B. $2x(x+3)$

C. $2x(x+3)(x-3)$

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

Câu 19: Kết quả của phép tính: $\frac{4x-5}{2} + \frac{4x+5}{2}$ bằng:

A. $\frac{8x-10}{2}$

B. $4x$

C. 4

D. $4x-5$

Câu 20: Kết quả của phép tính: $\frac{4x}{x-1} + \frac{-4x}{x-1}$ bằng:

- A. $\frac{8x}{x-1}$ B. $\frac{-8x}{x-1}$ C. $\frac{-8}{x-1}$ D. 0

Câu 21: Kết quả của phép tính $\frac{x^2-2}{x(x-1)^2} + \frac{2-x}{x(x-1)^2}$ là:

- A. $\frac{1}{x-1}$ B. $x-1$ C. 1 D. $\frac{x-1}{x}$

Câu 22: Hiệu của biểu thức $\frac{x+1}{x-1} - \frac{x-4}{x-1}$ bằng:

- A. $\frac{5}{x-1}$ B. $\frac{5(x-1)}{(x-1)^2}$ C. $\frac{-3}{x-1}$ D. 1 kết quả khác

Câu 23 : Thực hiện phép tính: $\frac{3x-6}{4-9x^2} + \frac{-1}{3x-2} + \frac{1}{3x+2}$ được kết quả là:

- A. $\frac{1}{2x+3}$ B. $\frac{-1}{3x+2}$ C. $\frac{1}{3x-2}$ D. $\frac{x-2}{3x+2}$

Câu 24 : Phân thức: $\frac{2x-1}{3x}$ bằng phân thức nào sau đây.

- A. $\frac{1-4x^2}{-3x(2x+1)}$ B. $\frac{2x^2-1}{3x(2x+1)}$ C. $\frac{4x^2-1}{3x}$ D. $\frac{2x-1}{3x(2x+1)}$

CHỦ ĐỀ HÌNH HỌC

Câu 1: M,N là trung điểm các cạnh AB,AC của tam giác ABC. Khi MN = 8cm thì :

- A. AB = 16cm B. AC = 16cm C. BC = 16cm D. BC=AB=AC=16cm

Câu 2: Tam giác ABC vuông tại A. Gọi M là trung điểm AB, N là trung điểm BC; biết AB = 3cm, BC = 5cm thì MN bằng:

- A. 1,5cm B. 2,5cm C. 2cm D. 5cm

Câu 3. Cho hình thang MNPQ (MN//PQ) có MN = 5cm, đường trung bình AB = 7cm thì:

- A) PQ = 9cm B) PQ = 6cm C) PQ = 12cm D) PQ = 19cm

Câu 4: Cho hình thang ABCD có hai đáy $AB = 8\text{ cm}$, $CD = 18\text{ cm}$. Đường trung bình của hình thang ABCD có độ dài bằng:

- A. 10 cm B. 26 cm C. 13 cm D. 5 cm

Câu 5: Hình thang MNPQ có 2 đáy $MQ = 12\text{ cm}$, $NP = 8\text{ cm}$ thì độ dài đường trung bình của hình thang đó bằng:

- A. 8 cm B. 10 cm C. 12 cm D. 20 cm

Câu 6: Một hình thang có đáy lớn bằng 10cm, đường trung bình của hình thang bằng 8cm. Đáy nhỏ của hình thang có độ dài là:

- A. 6cm B. 8cm C. 10cm D. 12cm

Câu 7: Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là:

- A. Hình chữ nhật B. Hình thoi C. Hình vuông D. Hình thang cân

Câu 8: Một tam giác vuông có độ dài hai cạnh góc vuông lần lượt là 6cm và 8cm thì độ dài đường cao ứng với cạnh huyền là:

- A. 3cm B. 2,4cm C. 4,8cm D. 5cm

Câu 9: Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là :

- A. Hình thang cân B. Hình chữ nhật C. Hình thoi D. Hình vuông

Câu 10: Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là:

- A. Hình vuông B. hình chữ nhật C. Hình thoi D. Hình thang cân

Câu 11: Một hình vuông có cạnh bằng 2cm . Đường chéo của hình vuông đó bằng:

- A. 4cm B. 5cm C. $\sqrt{8}\text{ cm}$ D. 3cm

Câu 12: Hình nào sau đây là hình vuông ?

A. Hình thang cân có một góc vuông

B. Hình thoi có một góc vuông

C. Tứ giác có 3 góc vuông
vuông

D. Hình bình hành có một góc

Câu 13: Theo dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt, tứ giác có bốn cạnh bằng nhau là:

- A. hình thang vuông B. hình thang cân C. hình chữ nhật D. hình thoi

Câu 14: Hình bình hành ABCD có $\hat{A} = 2\hat{B}$. Số đo góc D là:

- A. 60° B. 120° C. 30° D. 45°

Câu 15. Hình bình hành ABCD cần có thêm điều kiện gì để trở thành hình thoi

- A. Hai đường chéo vuông góc B. Hai cạnh liên tiếp bằng nhau
C. Có một góc vuông D. Cả A và B đều đúng

Câu 16. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau và giao nhau tại trung điểm mỗi đường là hình gì ?

A. Hình chữ nhật B. Hình thoi C. Hình bình hành D. Hình thang cân

Câu 17: Cho AM là đường trung tuyến của tam giác ABC vuông tại A và $AM = 3\text{cm}$. Độ dài cạnh BC bằng:

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

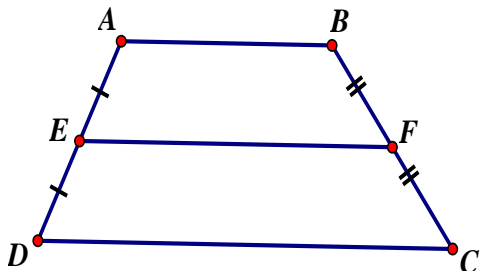
Câu 18: Tứ giác có hai đường chéo vuông góc với nhau tại trung điểm của mỗi đường là:

A. Hình bình hành B. Hình chữ nhật
C. Hình thoi D. Hình vuông

Câu 19: Một tứ giác là hình bình hành nếu nó là:

- A. Tứ giác có hai cạnh song song với nhau.
- B. Tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau
- C. Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau
- D. Tứ giác có hai góc đối bằng nhau

Câu 20: Cho hình thang ABCD có $AB \parallel CD$ (hình vẽ), biết $AB = 3\text{ cm}$, $DC = 7\text{cm}$. Độ dài EF là



- A. 4 cm
- D. 5 cm
- C. 5 dm
- D. 6cm

Câu 21: Hãy chọn câu sai.

- A. Hình bình hành có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
- B. Hình bình hành có hai góc đối bằng nhau
- C. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau
- D. Hai bình hành có hai cặp cạnh đối song song

Câu 22: Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: “Tứ giác có hai đường chéo ... thì tứ giác đó là hình bình hành”.

- A. bằng nhau

- B. cắt nhau
- C. cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
- D. song song

Câu 23: Hãy chọn câu **sai**. Hình chữ nhật có

- A. Bốn góc
- B. Hai đường chéo giao nhau tại trung điểm mỗi đường
- C. Hai đường chéo vuông góc với nhau
- D. Các cạnh đối bằng nhau

Câu 24: Hãy chọn câu **sai**.

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

Câu 25: Độ dài đường trung tuyến ứng với cạnh huyền của tam giác vuông có các cạnh góc vuông bằng 6cm, 8cm là:

- A. 10cm
- B. 9cm
- C. 5cm
- D. 8cm

Câu 26: Điền từ thích hợp vào chỗ trống: “Tứ giác có hai đường chéo ... là hình thoi”

- A. bằng nhau
- B. giao nhau tại trung điểm mỗi đường và vuông góc với nhau
- C. giao nhau tại trung điểm mỗi đường
- D. bằng nhau và giao nhau tại trung điểm mỗi đường

Câu 27: Hình thoi **không** có tính chất nào dưới đây?

- A. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường
- B. Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc của hình thoi
- C. Hai đường chéo bằng nhau
- D. Hai đường chéo vuông góc với nhau

Câu 28: Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: “Hình thoi có hai đường chéo ...”

- A. cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
- B. là các đường phân giác của các góc của hình thoi
- C. vuông góc với nhau
- D. Cả 3 câu đều đúng

Câu 29: Hình vuông là tứ giác có

- A. Có bốn cạnh bằng nhau
- B. Có bốn góc bằng nhau
- C. Có 4 góc vuông và bốn cạnh bằng nhau
- D. Cả 3 câu đều sai

Câu 30: Điền cụm từ thích hợp nhất vào chỗ trống: “Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau và 4 góc bằng nhau là ...”

- A. Hình vuông
- B. Hình chữ nhật
- C. Hình bình hành
- D. Hình thoi

Câu 31: Cho tam giác ABC cân tại A, đường trung tuyến AM. Gọi I là trung điểm của AC. K là điểm đối xứng với M qua điểm I.

1. Tứ giác AKMB là hình gì?

- A. Hình chữ nhật
- B. Hình thoi
- C. Hình bình hành
- D. Hình vuông