

Đ/c: Số 5A ngõ 252/53 Tây Sơn, Đống Đa, HN

Môn: ĐẠI SỐ LỚP 8

PHIẾU SỐ 8

Thứ ngày

ĐIỂM SỐ

Họ tên:

Nhận xét:

(Ước mơ chỉ thành hiện thực khi bạn nỗ lực hành động,

Hãy hành động vì ước mơ của bạn !)

=====^^=====

BÀI 8: LUYỆN TẬP HẲNG ĐẲNG THỨC

HẲNG ĐẲNG THỨC BÌNH PHƯƠNG

$$(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

$$(A-B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$$

$$A^2 - B^2 = (A-B)(A+B)$$

Câu 1: Tính

$$\text{a) } (x+3)^2 \quad \text{b) } (2x+y)^2 \quad \text{c) } (x-2)^2 \quad \text{d) } (3x-1)^2$$

Câu 2: Tính

$$\text{a) } x^2 - 1 \quad \text{b) } 4x^2 - 9 \quad \text{c) } 4x^2 - 25y^2$$

Câu 3: Sử dụng hằng đẳng thức bình phương một tổng, hãy thu gọn

$$\text{a) } 9x^2 + 6x + 1 \quad \text{b) } 9x^2 + 12xy + 4y^2 \quad \text{c) } x^2 + 8xy + 16y^2$$

Câu 4: Sử dụng hằng đẳng thức bình phương một hiệu, hãy thu gọn

$$\begin{aligned} \text{a) } 9x^2 - 12x + 4 & \quad \text{b) } x^2 - 4xy + 4y^2 \\ \text{c) } 25 - 10x + x^2 & \quad \text{d) } (2x+y)^2 - 2(2x+y)(x+y) + (x+y)^2 \end{aligned}$$



Thầy Soạn Đống Đa : ĐT/Zalo: 0984.001.065

Chuyên dạy và luyện thi toán từ lớp 6 đến lớp 12

Đ/c: Tầng 4 số nhà 5A ngách 53 ngõ 252 Tây Sơn, Đống Đa, HN

Câu 5: Sử dụng hằng đẳng thức hiệu hai bình phương, hãy thu gọn

a) $(x-5)(x+5)$ b) $(5x-3y)(5x+3y)$ c) $\left(x-\frac{3}{2}y\right)\left(x+\frac{3}{2}y\right)$.

HÀNG ĐẲNG THỨC LẬP PHƯƠNG

$$(A+B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$$

$$(A-B)^3 = A^3 - 3A^2B + 3AB^2 - B^3$$

$$A^3 + B^3 = (A+B)(A^2 - AB + B^2)$$

$$A^3 - B^3 = (A-B)(A^2 + AB + B^2)$$

Câu 6: Viết khai triển các biểu thức sau:

a) $(x+1)^3$ b) $(2x+3y)^3$ c) $(x-2)^3$ d) $(x-2y)^3$.

Câu 7: Viết khai triển các biểu thức sau

a) $x^3 + 8$ b) $x^3 + 8y^3$ a) $8x^3 - 1$ b) $x^3 - 27y^3$.

BÀI TẬP VỀ NHÀ

HÀNG ĐẲNG THỨC BÌNH PHƯƠNG.

Câu 1: Chọn câu **đúng**.

A. $(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$.

B. $(A+B)^2 = A^2 + AB + B^2$.

C. $(A+B)^2 = A^2 + B^2$.

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

Câu 2: Chọn câu **đúng**.

A. $(A-B)(A+B) = A^2 + 2AB + B^2$.

B. $(A+B)(A-B) = A^2 - B^2$.

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

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



Thầy Soạn Đồng Đa : ĐT/Zalo: 0984.001.065

Chuyên dạy và luyện thi toán từ lớp 6 đến lớp 12

Đ/c: Tầng 4 số nhà 5A ngách 53 ngõ 252 Tây Sơn, Đồng Đa, HN

Câu 3: Chọn câu **sai**.

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

Câu 4: Chọn câu **sai**.

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

Câu 5: khai triển $(x - 7)^2 = ?$

- A. $(7 - x^2)^2$
- B. $x^2 - 14x + 49$
- C. $x^2 - 2x + 49$
- D. $x^2 - 14x + 7$

Câu 6: Tính $(x + 1)^2$

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

Câu 7: Tính $x^2 - (2y)^2 =$

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

Câu 8: Khai triển $4x^2 - 25y^2$ theo hằng đẳng thức ta được

- A. $(4x - 5y)(4x + 5y)$.
- B. $(4x - 25y)(4x + 25y)$.
- C. $(2x - 5y)(2x + 5y)$.
- D. $(2x - 5y)^2$.

Câu 9: Khai triển $(3x - 4y)^2$ ta được

- A. $9x^2 - 24xy + 16y^2$.
- B. $9x^2 - 12xy + 16y^2$.



Thầy Soạn Đồng Đa : ĐT/Zalo: 0984.001.065

Chuyên dạy và luyện thi toán từ lớp 6 đến lớp 12

Đ/c: Tầng 4 số nhà 5A ngách 53 ngõ 252 Tây Sơn, Đồng Đa, HN

C. $9x^2 - 24xy + 4y^2$.

D. $9x^2 - 6xy + 16y^2$.

Câu 10: Viết biểu thức $25x^2 - 20xy + 4y^2$ dưới dạng bình phương của một hiệu

A. $(5x - 2y)^2$.

B. $(2x - 5y)^2$.

C. $(25x - 4y)^2$.

D. $(5x + 2y)^2$.

HÀNG ĐẲNG THỨC LẬP PHƯƠNG.

Câu 11: Chọn câu **đúng**.

A. $(A + B)^3 = A^3 + 3A^2B + 3AB^2 + B^3$

B. $(A - B)^3 = A^3 - 3A^2B - 3AB^2 - B^3$.

C. $(A + B)^3 = A^3 + B^3$.

D. $(A - B)^3 = A^3 - B^3$.

Câu 12: Chọn câu **đúng**. $(x - 2y)^3$ bằng

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

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

C. $x^3 - 6x^2y + 12xy^2 - 4y^3$.

D. $x^3 - 3x^2y + 12xy^2 - 8y^3$.

Câu 13: Chọn câu **sai**.

A. $A^3 + B^3 = (A + B)(A^2 - AB + B^2)$.

B. $A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2)$.

C. $(A + B)^3 = (B + A)^3$.

D. $(A - B)^3 = (B - A)^3$.

Câu 14: Chọn câu **đúng**.

A. $8 + 12y + 6y^2 + y^3 = (8 + y^3)$.

B. $a^3 + 3a^2 + 3a + 1 = (a + 1)^3$.

C. $(2x - y)^3 = 2x^3 - 6x^2y + 6xy - y^3$.

D. $(3a + 1)^3 = 3a^3 + 9a^2 + 3a + 1$.

Câu 15: Viết biểu thức $x^3 + 12x^2 + 48x + 64$ dưới dạng lập phương của một tổng

A. $(x + 4)^3$.

B. $(x - 4)^3$.

C. $(x - 8)^3$.

D. $(x + 8)^3$.

Câu 16: Viết biểu thức $8x^3 + 36x^2 + 54x + 27$ dưới dạng lập phương của một tổng

A. $(2x + 9)^3$.

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

C. $(4x + 3)^3$.

D. $(4x + 9)^3$.



Thầy Soạn Đổng Đa : ĐT/Zalo: 0984.001.065

Chuyên dạy và luyện thi toán từ lớp 6 đến lớp 12

Đ/c: Tầng 4 số nhà 5A ngách 53 ngõ 252 Tây Sơn, Đống Đa, HN

Câu 17: Viết biểu thức $x^3 - 6x^2 + 12x - 8$ dưới dạng lập phương của một hiệu

A. $(x + 4)^3$.

B. $(x - 4)^3$.

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

D. $(x - 8)^3$.

Câu 18: Viết biểu thức $8x^3 - 12x^2y + 6xy^2 - y^3$ dưới dạng lập phương của một hiệu

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

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

C. $(4x - y)^3$.

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

Câu 19: Viết biểu thức $(x - 3y)(x^2 + 3xy + 9y^2)$ dưới dạng hiệu hai lập phương

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

B. $x^3 + (9y)^3$.

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

D. $x^3 - (9y)^3$.

Câu 20: Viết biểu thức $(3x - 4)(9x^2 + 12x + 16)$ dưới dạng hiệu hai lập phương

A. $(3x)^3 - 16^3$.

B. $9x^3 - 64$.

C. $3x^3 - 4^3$.

D. $(3x)^3 - 4^3$.



Thầy Soạn Đồng Đa : ĐT/Zalo: 0984.001.065

Chuyên dạy và luyện thi toán từ lớp 6 đến lớp 12

Đ/c: Tầng 4 số nhà 5A ngách 53 ngõ 252 Tây Sơn, Đồng Đa, HN