

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

Môn: ĐẠI SỐ LỚP 8

PHIẾU SỐ 12

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 12. PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

1. Định nghĩa

- Một phân thức đại số (hay gọi tắt là phân thức) là biểu thức có dạng $\frac{A}{B}$ Trong đó A, B là những đa thức và B là đa thức khác 0
- A : gọi là tử thức ; B : gọi là mẫu thức

Câu 1: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là phân thức

a) $\frac{3x+2}{x+1}$; b) $\frac{xy}{2x+y}$ c) $\frac{1+\frac{2}{x}}{x^2+1}$ d) $\frac{2+3xy}{x^2+\sqrt{xy}}$

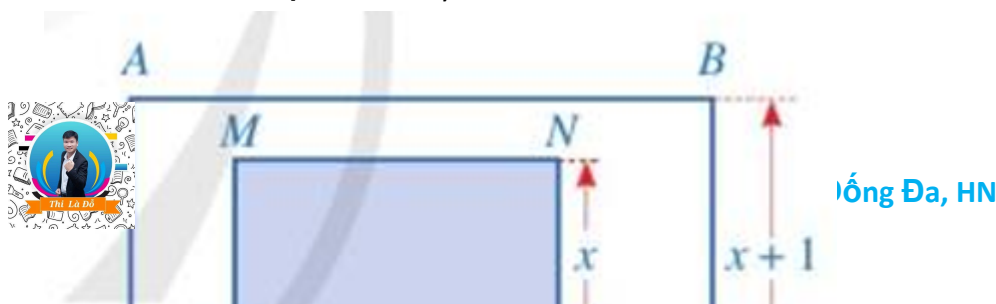
2. Hai phân thức bằng nhau

- Hai phân thức $\frac{A}{B}$ và $\frac{C}{D}$ được gọi là bằng nhau nếu $A.D = B.C$.
- Như vậy : $\frac{A}{B} = \frac{C}{D} \Leftrightarrow A.D = B.C$

Câu 2: Chứng minh rằng các phân thức sau bằng nhau

a) $\frac{x+1}{x^2-1} = \frac{1}{x-1}$ b) $\frac{2xy}{3x^2y^3} = \frac{2}{3xy^2}$.

Câu 3: Cho hình chữ nhật ABCD và MNPQ như Hình 1 (các số đo trên hình tính theo đơn vị centimét).



a) Viết phân thức biểu thị tỉ số diện tích của hình chữ nhật ABCD và hình chữ nhật MNPQ.

b) Tính giá trị của phân thức đó tại $x = 2$ và tại $x = 5$.

3. Điều kiện xác định của phân thức

Câu 4: Tìm điều kiện xác định của mỗi phân thức sau

a) $\frac{2}{x-1}$;

b) $\frac{x+3}{x^2-4}$

c) $\frac{xy}{2x-y}$

d) $\frac{3x+5}{x^2+1}$

Câu 5: Cho phân thức $P = \frac{x^2+3x}{x^2-1}$

a) Tìm điều kiện xác định của phân thức

b) Tính giá trị của phân thức tại $x = 0$ và $x = 2$

BÀI TẬP VỀ NHÀ

PHẦN TRẮC NGHIỆM (LÀM CHUNG)

Câu 1: Phân thức $\frac{A}{B}$ xác định khi?

A. $B \neq 0$.

B. $B \geq 0$.

C. $B \leq 0$.

D. $A = 0$.

Câu 2: Với $B \neq 0$, $D \neq 0$, hai phân thức $\frac{A}{B}$ và $\frac{C}{D}$ bằng nhau khi?

A. $A \cdot B = C \cdot D$.

B. $A \cdot C = B \cdot D$.

C. $A \cdot D = B \cdot C$.

D. $A \cdot C < B \cdot D$.

Câu 3: Với điều kiện nào của x thì phân thức $\frac{x-1}{x-2}$ có nghĩa?



Thầy Soạn TOÁN PRO : 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

A. $x \leq 2$.

B. $x \neq 1$.

C. $x = 2$.

D. $x \neq 2$.

Câu 4: Phân thức $\frac{-3x+1}{x^2-4}$ xác định khi?

A. $x \neq 2$.

B. $x \neq 2$ và $x \neq -2$.

C. $x \neq 4$ và $x \neq -4$.

D. $x \neq -2$.

Câu 5: Phân thức $\frac{x+1}{x^3+64}$ xác định khi?

A. $x \neq 8$.

B. $x \neq 4$ và $x \neq -4$.

C. $x \neq -4$.

D. $x \neq 4$.

Câu 6: Cho phân thức $P = \frac{2x^2+6x-2}{3x+1}$. Tính giá trị của P khi $x = 0$?

A. 5.

B. 2.

C. -2.

D. -5.

PHẦN TỰ LUẬN (LÀM CHUNG).

Câu 7: Thu gọn biểu thức:

a) $(4x^4 - 8x^2y^2 + 12x^5y) : (-4x^2);$

b) $x^2(x - y^2) - xy(1 - xy) - x^3.$

Câu 8: Phân tích đa thức thành nhân tử:

a) $10x^2(2x - y) + 6xy(y - 2x);$

b) $x^2 - 2x + 1 - y^2$

c) $x^2 - 8x + 12.$

DÀNH CHO SÁCH CÁNH DIỀU. (RIÊNG)

Câu 9: Cho phân thức $P = \frac{x^2+x-2}{x+1}$

a) Tìm điều kiện xác định của phân thức

b) Tính giá trị của phân thức tại $x = 0$; $x = 1$ và $x = 2$.

Câu 10: Một ô tô chạy với vận tốc trung bình x km/h

a) Viết biểu thức biểu thị thời gian ô tô (tính bằng giờ) chạy hết quãng đường 120km

b) Tính thời gian ô tô đi hết quãng đường 120 km trong trường hợp vận tốc trung bình của ô tô là 60 km/h.

DÀNH CHO SÁCH KNTT. (RIÊNG)



Thầy Soạn TOÁN PRO : 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 11: Cho hai đa thức: $A = 2x^2 - 2xy - y^2$; $B = x^2 + 2xy - y^2 - 1$.

a) Tìm đa thức $C = A + B$.

b) Tìm bậc của đa thức C .

c) Tính giá trị của đa thức C tại $x = 2; y = -2$.

Câu 12: Một xe khách đi từ Quảng Ninh lên Hà Nội với vận tốc $(9x + 15)$ km/h trong thời gian $(x - 2)$ giờ.

a) Viết biểu thức đại số tính quãng đường Quảng Ninh – Hà Nội theo x .

b) Tính quãng đường Quảng Ninh - Hà Nội khi $x = 5$.



Thầy Soạn TOÁN PRO : 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