

Bài 6: Lan đạp xe từ nhà tới cầu lạc bộ bóng đá có quãng đường dài 12km với tốc độ x (km/h). Lướt về thuận chiều gió nên tốc độ nhanh hơn lướt đi 3 km/h.

- 1) Viết biểu thức biểu thị tổng thời gian T hai lượt đi và về.
- 2) Viết biểu thức biểu thị hiệu thời gian t hai lượt đi đối với lướt về.
- 3) Tính T và t với $x=10$.

Bài 7: Nghỉ hè, ba của Long chở Long bằng xe máy từ nhà về quê có quãng đường dài 60km với tốc độ x (km/h). Lướt về ngược chiều gió nên tốc độ chậm hơn lướt đi 4 km/h.

- 1) Viết biểu thức biểu thị tổng thời gian T hai lượt đi và về.
- 2) Viết biểu thức biểu thị hiệu thời gian t hai lượt đi đối với lướt về.
- 3) Tính T và t với $x=30$.

Bài 8: Thực hiện các phép tính sau:

$$\begin{array}{lll}
 1) \left(\frac{1-x}{x} + x^2 - 1 \right) : \frac{x-1}{x} & 2) \left(x + \frac{1}{x} \right) \frac{6x}{x^2-1} & 3) \left(3 + \frac{1}{x} \right) \frac{9}{9x^2-1} \\
 4) \left(2 - \frac{3}{x} \right) \frac{x^2}{4x^2-9} & 5) \left(6 + \frac{30}{x} \right) \frac{x}{x^2-25} & 6) \left(x - \frac{28}{x-3} \right) \left(x - \frac{21}{x+4} \right)
 \end{array}$$

Bài 9: Thực hiện các phép tính sau:

$$\begin{array}{ll}
 1) \left(a - \frac{a^2+b^2}{a+b} \right) \left(\frac{1}{b} + \frac{2}{a-b} \right) & 6) \left(\frac{x}{xy-y^2} - \frac{y}{x^2-xy} \right) \frac{x^2y+xy^2}{x^2-y^2} \\
 2) \frac{2}{ab} : \left(\frac{1}{a} - \frac{1}{b} \right)^2 - \frac{a^2+b^2}{(a-b)^2} & 7) \left(1 + \frac{x}{y} + \frac{x^2}{y^2} \right) \left(\frac{x}{y} - 1 \right) \frac{y^2}{x^3-y^3} \\
 3) \frac{(a-b)^2+4ab}{a+b} - \frac{a^2b+ab^2}{ab} & 8) \left(\frac{a-b}{a+b} - \frac{a+b}{a-b} \right) \left(\frac{a^2+b^2}{2ab} + 1 \right) \\
 4) \frac{a-b}{ab+b^2} + \frac{3a+b}{a^2-ab} \cdot \frac{a-b}{a+b} & 9) \left(\frac{a^2}{b} - \frac{b^2}{a} \right) \left(\frac{a+b}{a^2+ab+b^2} + \frac{1}{a-b} \right) \\
 5) \left(m - \frac{m^2+n^2}{m+n} \right) \left(\frac{1}{n} + \frac{2}{m-n} \right) & 10) \left(\frac{a}{ab-b^2} - \frac{2a-b}{a^2-ab} \right) : \frac{a^2-2ab+b^2}{a^2b-ab^2}
 \end{array}$$

Bài 10: Thực hiện các phép tính sau:

$$\begin{array}{ll}
 1) \left(\frac{5x+y}{x^2-5xy} + \frac{5x-y}{x^2+5xy} \right) \cdot \frac{x^2-25y^2}{x^2+y^2} & 2) \frac{4xy}{y^2-x^2} : \left(\frac{1}{x^2+2xy+y^2} - \frac{1}{x^2-y^2} \right)
 \end{array}$$

Bài 11: Thực hiện các phép tính sau:

$$\begin{array}{ll}
 1) \left(\frac{9}{x^3-9x} + \frac{1}{x+3} \right) : \left(\frac{x-3}{x^2+3x} - \frac{x}{3x+9} \right) & 2) \left(\frac{2}{x-2} - \frac{2}{x+2} \right) \cdot \frac{x^2+4x+4}{8} \\
 3) \left(\frac{3x}{1-3x} + \frac{2x}{3x+1} \right) : \frac{6x^2+10x}{1-6x+9x^2} & 4) \left(\frac{x}{x^2-25} - \frac{x-5}{x^2+5x} \right) : \frac{2x-5}{x^2+5x} + \frac{x}{5-x}
 \end{array}$$

Bài 11: Thực hiện các phép tính sau:

$$11) \frac{x+1}{x+2} : \frac{x+2}{x+3} : \frac{x+3}{x+1}.$$

$$12) \frac{x+1}{x+2} : \left(\frac{x+2}{x+3} : \frac{x+3}{x+1} \right).$$

$$13) \frac{x+1}{x+2} \cdot \frac{x+2}{x+3} : \frac{x+3}{x+1}$$

$$14) \frac{x+1}{x+2} \cdot \left(\frac{x+2}{x+3} : \frac{x+3}{x+1} \right).$$

$$15) \frac{x+1}{x+2} : \frac{x+2}{x+3} \cdot \frac{x+3}{x+1}$$

$$16) \frac{x+1}{x+2} : \left(\frac{x+2}{x+3} \cdot \frac{x+3}{x+1} \right)$$



BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG

PHẦN TRẮC NGHIỆM

Chọn câu trả lời đúng:

Câu 1. Những biểu thức sau là đơn thức:

A. $-3x^5y; -7; \frac{3}{4}; 2+5xy^2$

B. $2xy^3; 5; \frac{7}{2}; \frac{7}{x}$

C. $5x^3y^2; -8; \frac{3}{4}x^2y^5$

D. $4x^3y^5; -3; 7+2x^2y$

Câu 2. Phần hệ số của đơn thức $7x^3y^2$ là

A. 7

B. 42

C. xy

D. $\frac{5}{6}$

Câu 3. Số 0 được gọi là:

A. Đơn thức không

B. Không phải đơn thức

C. Cả hai câu a,b đều sai

D. Cả hai câu a,b đều đúng

Câu 4: Phần hệ số của đơn thức $\frac{-3}{5}x^4y^3$ là:

A. -3

B. $\frac{-3}{5}$

C. $\frac{-3.4.3}{5}$

D. 4.3

Câu 5: Đơn thức $-5x^4y^5(-2)xy(3)$ được thu gọn thành:

A. $(-5)(-2)(3)x^4y^5$

B. $30x^4y^5$

C. $30x^5y^6$

D. $30x^{11}y^{11}$

Câu 6: Tích của $\left(\frac{-2}{5}x^3y^4\right)$ và $\left(\frac{15}{4}x^4y^3\right)$ là:

A. $\left(\frac{-2}{5}\right)\left(\frac{15}{4}\right)x^7y^7$

B. $\frac{3}{2}x^7y^7$

C. $-\frac{3}{2}x^{12}y^{12}$

D. $-\frac{3}{2}x^{14}y^{14}$

Câu 7: Bậc của đơn thức $(-3x^4y)(2y^5)$ là:

A. 6

B. 9

C. 10

D. 20