**Bài 12.** Thực hiện phép tính

1) $18x^{4y^{3}}:12\left(-x\right)^{3}y$ 2) $x^{2}y^{2}-2xy^{2}:\left(\frac{1}{2}xy^{2}\right)$

**Bài 13.** Thực hiện các phép tính:

4) $3\left(2x-1\right)+5(3-x)$ 5) $\left(x+5\right)\left(x-8\right)+x(3-x)$ 6) $\left(2x-1\right)^{2}-4(x-2)(x+2)$

**Bài 14.** Khai triển hằng đẳng thức:

1) $\left(x+4\right)^{2}$ 2)$\left(x-2\right)^{2}$ 3) $25-m^{2}$ 4) $\left(a+2\right)^{2}$

**Bài 15.** Cho $x+y=3$ và $xy=2$. Tính $x^{3}+y^{3}$

**Bài 16.** Phân tích đa thức thành nhân tử

1) $\left(x-1\right)^{2}-4$ 4) $\left(2x+3\right)^{2}+5\left(2x+3\right)$ 7)$x^{3}-8y^{6}$

2) $5x^{2}-15x$ 5) $x^{2}-y^{2}+x-y$ 8) $x^{5}-x^{3}-x^{2}+1$

3) $12x^{3}-18x$ 6) $x^{2}+5x-y^{2}-5y$ 9) $-4x^{3}+4x^{2}+x-1$

**Bài 17.** Thực hiện phép tính:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| $$1)\frac{2x^{2}-1}{x-2}+\frac{-x^{2}-3}{x-2} $$ | $$2)\frac{x}{x+y}+\frac{y}{x-y}$$ | $$3)\frac{1}{x-1}-\frac{2}{x^{2}-1} $$ |
| $$4)\frac{x+2}{x^{2}+xy}-\frac{y-2}{xy+y^{2}}$$ | $$5)\frac{1}{2x^{2}-3x}-\frac{1}{4x^{2}-9}$$ | $$6)\frac{2x}{9-x^{2}}+\frac{1}{x-3}-\frac{1}{x-3}$$ |

**Bài 18.** Hôm qua, thanh long bán được với giá a đồng mỗi kilogam.Hôm nay, người ta đã giảm giá 2000 đồng cho mỗi kilogam thanh long. Với cùng số tiền là b đồng thì hôm nay mua được nhièu hơn bao nhiêu kilogam thanh long so với hôm qua?

**Bài 19.** Trên một dòng sông, một con thuyền đi xuôi dòng với tốc độ $(x-2)$ km/h và đi ngược dòng với tốc độ

$(x-2)$ km/h ($x>2$).

1) Xuất phát từ bến A, thuyền đi xuôi dòng 4 giờ, rồi ngược dòng 2 giờ. Tính quãng đường thuyền đã đi. Lúc này thuyền cách A bao xa?

2) Xuất phát từ bến A, thuyền đi xuôi dòng đến bến B cách bến A 16 km, nghỉ 30 phút, rồi quay về bến A. Sau bao lâu kể từ lúc xuất phát thì thuyền quay về đến bến A?

**CHƯƠNG 2: CÁC HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN**

**Bài 1. HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU – HÌNH CHÓP TỨ GIÁC ĐỀU**

**I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

**1. HÌNH CHÓP TAM GIÁC ĐỀU**

Hình S.ABC là hình chóp tam giác đều. Trong hình này:

- S gọi là đỉnh

- Mặt ABC là một tam giác đều và được gọi là mặt đáy (gọi tắt là đáy)

- Các đoạn thẳng SA, SB, SC bằng nhau và được gọi là các cạnh bên.

- Ba mặt SAB, SBC, SCA là các tam giác cân bằng nhau và được gọi là các mặt bên.

- Các đoạn thẳng AB, BC, CA được gọi là cạnh đáy.

- Gọi O là trọng tâm của mặt đáy, khi đó SO được gọi là đường cao, độ dài SO gọi là chiều cao.

**2. HÌNH CHÓP TỨ GIÁC ĐỀU**

Hình S.ABCD là hình chóp tam giác đều. Trong hình này:

- S gọi là đỉnh

- Mặt ABCD là một hình vuông và được gọi là mặt đáy (gọi tắt là đáy)

- Các đoạn thẳng SA, SB, SC, SD bằng nhau và được gọi là các cạnh bên.

- Ba mặt SAB, SBC, SCD, SDA là các tam giác cân bằng nhau và được gọi là các mặt bên.

- Các đoạn thẳng AB, BC, CD, DA được gọi là cạnh đáy.