

Câu 1: Thực hiện phép tính (Cộng, trừ hệ số, phần biến giữ nguyên)

a) $2x + 3x - x$

b) $-4xy + (-5xy) + 2xy$

c) $xyz^2 + 3xyz^2 - 4xyz^2$

Câu 2 Tính giá trị của biểu thức

$A = 3x^2y + 2yz^3 + 1$ tại $x = -1, y = 2, z = 1$

Câu 3: Cho biểu thức:

$$B = 2x^2y - 5xy^2 + 2xy$$

Tính giá trị của biểu thức B tại $x = -2; y = \frac{2}{3}$

Câu 4: Cho hàm số

$$f(x) = -2x + 3$$

Tìm x biết $f(x) = 0$

Câu 5 :

Cho tam giác ABC có $AB = 6 \text{ cm}; AC = 8 \text{ cm}; BC = 10 \text{ cm}$.

a) Chứng tỏ tam giác ABC vuông tại A

b) Trên tia đối của tia AC lấy điểm D sao cho $AD = AC$. Chứng minh tam giác BDC cân.

Câu 6: Thực hiện phép nhân $5x^2yz^4 \cdot (-x^3y^2)$

Câu 7: Cho tam giác ABC cân tại A. Gọi M là trung điểm của BC. Vẽ MD vuông góc với AB tại D, ME vuông góc với AC tại E

a) Chứng minh $MD = ME$

b). Chứng minh $\triangle DAM = \triangle EAM$

Câu 8 Mỗi sáng thứ hai hàng tuần, Lan được Mẹ cho 220000 đồng. Trung bình mỗi ngày, Lan ăn hết 20000 đồng, còn lại Lan để dành để mua chiếc cặp mới giá 480000 đồng. Hỏi Lan phải để dành bao nhiêu tuần để đủ tiền mua chiếc cặp trên?

Câu 9: Bạn Minh nặng 80kg, Bác sĩ khuyên bạn nên tập thể dục giảm cân để bảo vệ sức khỏe. Tháng đầu, bạn giảm được 5%, tháng thứ hai bạn tiếp tục giảm được 3kg. Hỏi sau hai tháng, bạn Minh còn cân nặng bao nhiêu kg?

Câu 10: Một chiếc Tivi 24 inch có nghĩa là đường chéo màn hình của nó dài 24 inch. Nhà An có chiếc Tivi màn hình phẳng có chiều dài và chiều rộng của màn hình lần lượt là 14,8 inch và 11,8 inch. Hỏi Tivi của nhà An bao nhiêu inch? (Biết 1inch gần bằng 2,54cm)