

Mã đề 801

(Đề thi gồm 01 trang)

Bài 1 (1,0 điểm):

a) Thu gọn và tìm bậc của đơn thức: $A = \left(\frac{2}{3}x^2y^2\right) \cdot \left(\frac{-5}{4}xy^3\right)$

b) Tính giá trị của A biết $x = 2, y = 1$

Bài 2 (2,5 điểm): Thực hiện phép tính

a) $(5x^2 - 2xy + 3) + (7 - 10xy + 4x^2)$

b) $(2xy - 3x) \cdot 4x$

c) $(x - 2) \cdot (x + 1)$

d) $x(x + 3) - (2x - 7)(x + 5)$

Bài 3. (1,5 điểm): Phân tích đa thức thành nhân tử

a) $a^2 + 2ab + b^2$

b) $x^3 - 4x$

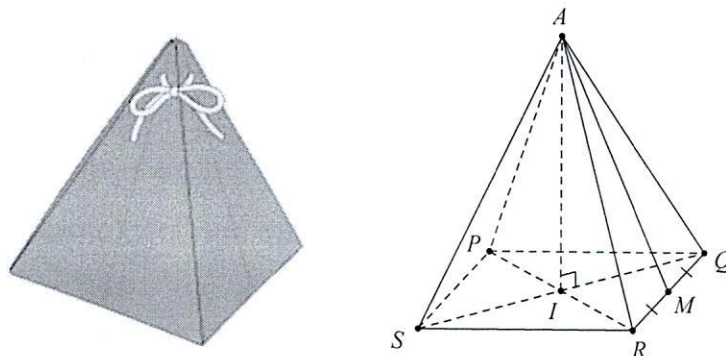
c) $x^4 + 64$

Bài 4 (1,5 điểm): Tìm x, biết

a) $9x^2 - 4 = 0$

b) $x(3 - x) + (x - 2)(x + 2) = 0$

Bài 5. (2,0 điểm) Nhân ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11, các bạn học sinh làm những hộp quà có dạng hình chóp tứ giác đều (hình 1) có cạnh đáy bằng 8cm, chiều cao là 6cm, độ dài trung đoạn là 8cm (HS không phải vẽ lại hình vào bài làm).



Hình 1

a) Tính diện tích xung quanh của hộp quà đó.

b) Tính thể tích của hộp quà.

c) Các bạn học sinh mua giấy màu để bọc ngoài 50 hộp quà như thế (kể cả mặt đáy). Tính số tiền mà các bạn phải trả biết giá giấy màu là 70 000 đồng/m². Ngoài ra, nếu mua hóa đơn trên 50 000 đồng sẽ được giảm giá 5% tổng hóa đơn.

Bài 6. (1,5 điểm) Cho tam giác ABC cân tại A. Gọi M là trung điểm của AB. Qua M kẻ $MN \parallel BC$, N thuộc BC). Kẻ đường cao AH của tam giác ABC.

a) Chứng minh tứ giác BCNM là hình thang cân;

b) Giả sử tam giác ABC có cạnh $AB = AC = 5$ cm, $AH = 4$ cm. Tính chu vi tam giác ABC?

----- Hết -----

Mã đề 802

(Đề thi gồm 01 trang)

Bài 1 (1,0 điểm):

a) Thu gọn và tìm bậc của đơn thức: $A = \left(\frac{-3}{5}xy^2\right) \cdot \left(\frac{-5}{4}x^3y^2\right)$

b) Tính giá trị của A biết $x=1, y=-2$

Bài 2 (2,5 điểm): Thực hiện phép tính

a) $(3x^2 - 5xy - 3) + (10 - 7xy + 4x^2)$

b) $(2xy - y) \cdot 3x$

c) $(x + 2) \cdot (x - 1)$

d) $x(3 - 2x) - (x + 3)(x - 5)$

Bài 3. (1,5 điểm): Phân tích đa thức thành nhân tử

a) $a^2 - 2ab + b^2$

b) $2x^3 - 2x$

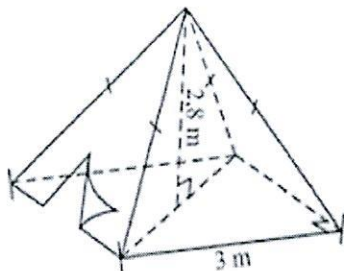
c) $x^4 + 4$

Bài 4 (1,5 điểm): Tìm x, biết

a) $4x^2 - 1 = 0$

b) $x(x + 3) + (2 - x)(2 + x) = 0$

Bài 5. (2,0 điểm) Một chiếc lều có dạng hình chóp tứ giác đều ở trại hè của học sinh (hình 1). Biết cạnh đáy dài 3m; chiều cao lều là 2,8m và độ dài trung đoạn khoảng 3,2m. (HS không phải vẽ lại hình vào bài làm).



Hình 1

a) Tính thể tích không khí bên trong chiếc lều.

b) Tính diện tích vải phủ bốn phía và trải nền đất cho chiếc lều (coi các mép nối và cửa lều là không đáng kể).

c) Tính số tiền mua vải cần dùng ở câu b. Biết giá vải là 15 000 đồng/m². Ngoài ra, nếu mua vải với hóa đơn trên 20m² thì được giảm giá 5% trên tổng hóa đơn.

Bài 6. (1,5 điểm) Cho ΔMNP cân tại M, đường cao MH.

a) Biết $MP = 15 \text{ cm}$; $HP = 9 \text{ cm}$. Tính MH.

b) Trên hai cạnh MN, MP lần lượt lấy hai điểm E và F sao cho $ME = MF$.

Chứng minh: Tứ giác EFPN là hình thang cân.

----- **Hết** -----

Mã đề 803
(Đề thi gồm 01 trang)

Bài 1 (1,0 điểm):

a) Thu gọn và tìm bậc của đơn thức: $A = \left(\frac{2}{3}x^2y^2\right)\left(\frac{-6}{5}x^4y^3\right)$

b) Tính giá trị của A biết $x = -1, y = -2$

Bài 2 (2,5 điểm): Thực hiện phép tính

a) $(-5x^2y + 3xy^2 + 7) + (-6x^3y + 4xy^2 - 5)$

b) $3x^2 \cdot (x^3y - 4yz^2)$

c) $(2x - 1)(x - 5)$

d) $2x(1 - x) - (2x - 1)(x + 1)$

Bài 3. (1,5 điểm): Phân tích đa thức thành nhân tử

a) $x^2 - 8xy + 16y^2$

b) $x^3 - 6x^2 - xy^2 + 9x$

c) $x^2 - 5x + 6$

Bài 4 (1,5 điểm): Tìm x, biết

a) $9x^2 - 4 = 0$

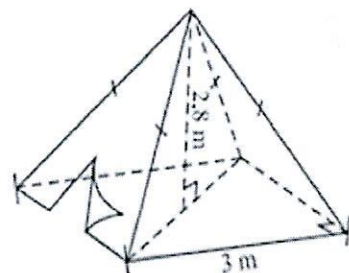
b) $2(x - 5) - x^2 + 25 = 0$

Bài 5. (2,0 điểm) Một chiếc lều ở trại hè cho học sinh có dạng hình chóp tứ giác đều với chiều cao bằng 2,8 m; độ dài cạnh đáy bằng 3 m.

a) Tính thể tích không khí bên trong của chiếc lều.

b) Người ta muốn sơn phủ bên ngoài cả bốn mặt xung quanh của lều và không sơn phủ phần làm cửa có diện tích là 5 m². Biết độ dài trung đoạn của lều là 3,18 m và

c) Tính số tiền sơn cần dùng ở câu b. Biết cứ mỗi mét vuông sơn cần trả 35 000 đồng. Nếu mua sơn với hóa đơn trên 10m² thì được giảm giá 5% trên tổng hóa đơn.



Bài 6. (1,5 điểm) Cho tam giác ABC cân tại A. Gọi M là trung điểm của AB. Qua M kẻ MN // BC, N thuộc BC). Kẻ đường cao AH của tam giác ABC

a) Chứng minh tứ giác BCNM là hình thang cân;

b) Giả sử tam giác ABC có cạnh BH = 3cm, AH = 4cm. Tính chu vi tam giác ABC?

----- Hết -----