

PHÒNG GD&ĐT NAM TỪ LIÊM
TRƯỜNG THCS MỸ ĐÌNH 1

ĐỀ KIỂM TRA KSCL GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2018 – 2019
Môn kiểm tra: TOÁN 8
Thời gian làm bài: (90 phút)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (1 điểm). Viết lại chữ cái đứng trước đáp án đúng trong các câu sau vào bài kiểm tra.

Câu 1. Kết quả rút gọn biểu thức: $(3x+2)(3x-2)$ là:

- A) $3x^2 + 4$ B) $3x^2 - 4$ C) $9x^2 + 4$ D) $9x^2 - 4$

Câu 2. Đơn thức $12x^2y^3z$ chia hết cho đơn thức nào sau đây:

- A) $3x^3yz$ B) $4xy^2z^2$ C) $-5xy^2$ D) $3xyz^2$

Câu 3. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Tứ giác có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.
B. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật
C. Hình thang có một góc vuông là hình chữ nhật
D. Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật.

Câu 4. Hình nào dưới đây luôn có tâm đối xứng?

- A. Hình thang B. Hình thang cân C. Hình bình hành D. Cả A,B,C

PHẦN II. TỰ LUẬN (9 điểm).

Bài 1 (2 điểm). Phân tích các đa thức sau thành nhân tử.

- a) $2xy + 3z + 6y + xz$ c) $x^2 - 6x - 7$
b) $16x^2 - (x+1)^2$ d) $x^3 - 2x^2 + 2x - 1$

Bài 2 (1,5 điểm) Tìm x , biết:

- a) $x(x-2) - x + 2 = 0$ b) $x^2 - 25 - (x+5) = 0$
c) $(10x+9).x - (5x-1).(2x+3) = 0$

Bài 3 (1 điểm).

a) Rút gọn rồi tính giá trị của biểu thức sau:

$$(x-y)(x^2+xy+y^2)+2y^3 \text{ tại } x=\frac{2}{3}; y=\frac{1}{3}$$

b) Làm tính chia: $(30x^4y^3 - 20x^2y^3 + 6x^4y^4) : 5x^2y^3$

Bài 4 (3,5 điểm). Cho hình bình hành ABCD, các đường chéo cắt nhau tại O. Gọi E, F theo thứ tự là trung điểm của OB, OD.

- Tứ giác AECF là hình gì? Vì sao?
- Gọi H là giao điểm của AF và DC, K là giao điểm của CE và AB. Chứng minh $AH = CK$
- Qua O kẻ đường thẳng song song với CK cắt DC tại I. Chứng minh rằng:
 $DI = 2CI$

Bài 5 (1 điểm). Ông Văn có 24m hàng rào rất đẹp, ông muốn rào một sân vườn hình chữ nhật để đạt được diện tích lớn nhất. Vườn ngay sát tường nhà để một chiều không phải rào. Hỏi kích thước sân vườn đó là bao nhiêu?