UBND PHƯỜNG CÀU ÔNG LÃNH
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
CHU VĂN AN

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Gồm 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
Năm học: 2026 - 2027
Môn: Toán - Khối: 8
Ngày kiểm tra: 02/11/2026
Thời gian làm bài: **60 phút – 3**
(Không kể thời gian phát đề)

PHẦN A: TRẮC NGHIỆM. *(2,0 điểm) (Hãy chọn câu trả lời đúng nhất trong mỗi câu dưới đây và ghi chữ cái đứng trước phương án đó vào bài làm)*

Câu 1: Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào là đơn thức?

A. $2x+y$ **B.** $3x^2y$ **C.** $x-5$ **D.** x^2+1

Câu 2: Biểu thức nào sau đây là một đa thức?

A. $\frac{1}{x}$ **B.** $\frac{5}{y}+2$ **C.** $2x^2-3x+1$ **D.** $\frac{x+1}{x-1}$

Câu 3: Bậc của đơn thức $-3x^2y^3z$ là:

A. 5 **B.** 6 **C.** –3 **D.** 7

Câu 4: Cặp đơn thức nào sau đây là hai đơn thức đồng dạng?

A. $2x^2y$ và $3xy^2$ **B.** $4x^2y$ và $4x^2$ **C.** $-5x^3y$ và $2x^3y$ **D.** xy và x^2y^2

Câu 5: Bậc của đa thức $P=5x^4y-2x^3y^3+7x^2-1$ là:

A. 4 **B.** 6 **C.** 5 **D.** 7

Câu 6: Cho tứ giác $ABCD$ có $\hat{A}=60^0, \hat{B}=110^0, \hat{C}=70^0$. Số đo góc $\widehat{D}$ bằng:

A. 80^0 **B.** 100^0 **C.** 120^0 **D.** 140^0

Câu 7: Câu nào sau đây đúng khi nói về hình thang?

A. Hình thang là tứ giác có 2 cạnh kề bằng nhau.

B. Hình thang là tứ giác có 2 cạnh đối song song.

C. Hình thang là tứ giác có 2 cạnh đối bằng nhau.

D. Cả A, B, C đều sai.

Câu 8: Khẳng định nào sau đây là một dấu hiệu nhận biết về hình vuông?

A. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.

B. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.

C. Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông.

D. Hình thoi có một góc nhọn là hình vuông.

thuvientoanhoc.com

PHẦN B: TỰ LUẬN. *(8,0 điểm)*

Bài 1. *(1,25 điểm)* Thu gọn đơn thức và chỉ ra hệ số, phần biến và bậc của đơn thức thu gọn: $A=\frac{2}{3}x^2y.6xy^3$

Bài 2. *(2,0 điểm)* Thực hiện phép tính:

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

b) $(2x-3)(x^2+4)$

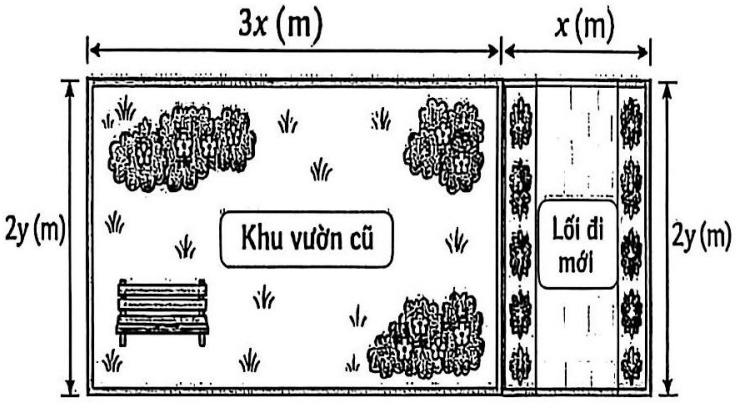
c) $(12x^4y^3-8x^3y^2+4x^2y):(4x^2y)$

Bài 3. *(1,25 điểm)* Rút gọn các biểu thức sau:

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

b) $Q=x(x^2-2y)-x^2(x+y)+xy(x+2)$

Bài 4. *(1,0 điểm)* Một khu vườn hình chữ nhật ban đầu có chiều dài là $3x$ (m) và chiều rộng là $2y$ (m). Người ta mở rộng khu vườn bằng cách làm thêm một lối đi hình chữ nhật liền kề có chiều dài bằng chiều rộng khu vườn cũ là $2y$ (m) và chiều rộng là x (m).



a) Viết biểu thức (thu gọn) biểu diễn tổng diện tích S của khu vườn sau khi mở rộng theo hai biến x và y.

b) Tính tổng diện tích khu vườn khi $x=3$ (m) và $y=4$ (m).

Bài 5. *(2,5 điểm)* Cho ΔABH vuông tại H (AH > HB). Gọi M là trung điểm của AB, trên tia đối của tia MH, lấy điểm K sao cho MK = MH.

a) Chứng minh tứ giác AHBK là hình chữ nhật.

b) Trên tia đối của tia HB lấy điểm C sao cho HC = HB. Chứng minh tứ giác AKHC là hình bình hành.

c) Kẻ MI vuông góc với AH tại I. Chứng minh ba điểm C, I, K thẳng hàng.

– HẾT –

(Học sinh không được sử dụng tài liệu – Giám thị không giải thích gì thêm)

Họ tên học sinh:..... – Số báo danh: ..... - Trường: .....

thuvientoanhoc.com

ĐÁP ÁN VÀ LỜI GIẢI THAM KHẢO

Được tạo bằng AI · thuvientoanhoc.com

PHẦN A. TRẮC NGHIỆM.

Câu 1. Chọn B.

$3x^2y$ là đơn thức. Các biểu thức $2x+y$, $x-5$, x^2+1 đều có phép cộng, trừ nên không là đơn thức.

Câu 2. Chọn C.

$2x^2-3x+1$ là đa thức. Các biểu thức ở A, B, D đều có biến ở mẫu nên không là đa thức.

Câu 3. Chọn B.

Bậc của đơn thức $-3x^2y^3z$ là $2+3+1=6$.

Câu 4. Chọn C.

$-5x^3y$ và $2x^3y$ có hệ số khác 0 và cùng phần biến x^3y nên là hai đơn thức đồng dạng.

Câu 5. Chọn B.

Các hạng tử $5x^4y$, $-2x^3y^3$, $7x^2$, -1 lần lượt có bậc 5, 6, 2, 0. Bậc cao nhất là 6 nên đa thức P có bậc 6.

Câu 6. Chọn C.

Tổng các góc của tứ giác bằng 360° nên $\hat{D}=360^\circ-\left(60^\circ+110^\circ+70^\circ\right)=120^\circ$.

Câu 7. Chọn B.

Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song.

Câu 8. Chọn C.

Hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau là hình vuông.

PHẦN B. TỰ LUẬN.

Bài 1.

$$A=\frac{2}{3}x^2y.6xy^3=\left(\frac{2}{3}.6\right).\left(x^2.x\right).\left(y.y^3\right)=4x^3y^4.$$

Đơn thức A có hệ số là 4, phần biến là x^3y^4, bậc là $3+4=7$.

Bài 2.

a) $2x^2.\left(3x^2-4xy+5y^2\right)=2x^2.3x^2-2x^2.4xy+2x^2.5y^2=6x^4-8x^3y+10x^2y^2$.

b) $(2x-3)\left(x^2+4\right)=2x.x^2+2x.4-3.x^2-3.4=2x^3+8x-3x^2-12=2x^3-3x^2+8x-12$.

thuvientoanhoc.com

c) $\left(12x^4y^3-8x^3y^2+4x^2y\right):\left(4x^2y\right)=12x^4y^3:4x^2y-8x^3y^2:4x^2y+4x^2y:4x^2y=3x^2y^2-2xy+1$.

Bài 3.

a) $P=\left(3x^2y-5xy+2x-7\right)-\left(x^2y-5xy+4\right)$

$=3x^2y-5xy+2x-7-x^2y+5xy-4$

$=\left(3x^2y-x^2y\right)+\left(-5xy+5xy\right)+2x+(-7-4)$

$=2x^2y+2x-11$.

b) $Q=x\left(x^2-2y\right)-x^2(x+y)+xy(x+2)$

$=x^3-2xy-x^3-x^2y+x^2y+2xy$

$=\left(x^3-x^3\right)+\left(-x^2y+x^2y\right)+(-2xy+2xy)$

$=0$.

Bài 4.

a) Diện tích khu vườn cũ là $3x.2y=6xy\ \left(\text{m}^2\right)$.

Diện tích lối đi mới là $2y.x=2xy\ \left(\text{m}^2\right)$.

Tổng diện tích khu vườn sau khi mở rộng là $S=6xy+2xy=8xy\ \left(\text{m}^2\right)$.

b) Với $x=3$ và $y=4$ ta có $S=8.3.4=96\ \left(\text{m}^2\right)$.

Vậy tổng diện tích khu vườn là $96\ \text{m}^2$.

Bài 5.

a) Tứ giác $AHBK$ có hai đường chéo AB và HK cắt nhau tại M, mà M là trung điểm của AB (giả thiết) và M là trung điểm của HK (vì $MK=MH$) nên $AHBK$ là hình bình hành.

Hình bình hành $AHBK$ có $\widehat{AHB}=90^\circ$ nên $AHBK$ là hình chữ nhật.

b) Vì $AHBK$ là hình chữ nhật nên $AK\parallel BH$ và $AK=BH$.

Mà C thuộc tia đối của tia HB nên C thuộc đường thẳng BH, suy ra $AK\parallel HC$.

Lại có $HC=HB$ nên $AK=HC$.

Tứ giác $AKHC$ có $AK\parallel HC$ và $AK=HC$ nên $AKHC$ là hình bình hành.

thuvientoanhoc.com

c) Vì $AHBK$ là hình chữ nhật nên hai đường chéo AB và HK bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm M của mỗi đường, suy ra $MA = MH$.

Do đó ΔMAH cân tại M.

Trong tam giác cân MAH, MI là đường cao nên MI cũng là đường trung tuyến, suy ra I là trung điểm của AH.

Vì $AKHC$ là hình bình hành nên hai đường chéo AH và KC cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

Mà I là trung điểm của AH nên I cũng là trung điểm của KC.

Vậy ba điểm C, I, K thẳng hàng.

---------- HẾT ----------

thuvientoanhoc.com