UBND PHƯỜNG TÂY HỒ
TRƯỜNG TH VÀ THCS TÂY HỒ

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1
NĂM HỌC: 2026-2027
MÔN TOÁN – LỚP 8
Thời gian làm bài: 90 phút không kể thời gian phát đề

Bài 1 ***(2,5 điểm):*** Thực hiện phép tính

a) $2x^3y.3x^2y^2$

b) $xy^2.\left(6x^3y+2xy\right)$

c) $\left(10x^2y-8xy^2+xy\right):\left(4xy\right)$

d) $\left(5x^2-2xy+3\right)+\left(7-10xy+4x^2\right)$

Bài 2 ***(2,0 điểm):*** Cho hai đa thức $M=x^2-4x-5$, $N=\left(x+1\right)^2-\left(x-2\right)\left(x+2\right)$

a) Tính giá trị của biểu thức *M* khi $x=2$.

b) Tìm đa thức $C=M+N$

c) Tìm x để $C=-2x+1$

Bài 3 ***(1,0 điểm):***

Một người di chuyển bằng xe buýt với vận tốc trung bình 45 km/h trong $\left(x+1\right)$ giờ, sau đó tiếp tục đi xe máy với vận tốc trung bình 40 km/h trong $\left(x-\frac{1}{2}\right)$ giờ.

a) Viết biểu thức biểu thị tổng quãng đường người đó đi được.

b) Rút gọn biểu thức trong câu a) và tính tổng quãng đường người đó đi được khi $x=\frac{3}{2}$ (giờ).

Bài 4 ***(4,0 điểm):***

4.1 Cho hình thang cân *ABCD* (*AB* // *CD*), biết $\widehat{A}=120^0$. Tính số đo góc *B* và góc *C* của hình thang cân.

4.2 Cho ΔABC vuông tại *A* (*AB* < *AC*), *M* là trung điểm của *BC*. Kẻ *MD*, *ME* lần lượt vuông góc với *AB*, *AC* theo thứ tự tại *D, E*.

a) Chứng minh tứ giác *ADME* là hình chữ nhật.

b) Trên tia đối của tia *AE* lấy điểm *K* sao cho *A* là trung điểm của *KE*.
Chứng minh *KD* // *AM* và tứ giác *DMCK* là hình thang cân.

c) Trên tia *AK* lấy điểm *F* sao cho *AK* = *KF*. Tia *MD* cắt *BF* tại *H*. *FM* cắt *AB* tại *G*. Chứng minh ba điểm *C, G, H* thẳng hàng.

Bài 5 ***(0,5 điểm):*** Bác An dự định sử dụng toàn bộ số tiền 3 000 000 đồng làm một hàng rào hình chữ nhật có chiều dài song song với bờ tường. Bác chỉ làm ba mặt, mặt thứ tư được bác tận dụng làm bờ tường. Biết rằng chi phí nguyên vật liệu và tiền công thợ làm hàng rào là 125 000 đồng/mét. Hỏi khu vườn trồng rau có diện tích lớn nhất là bao nhiêu?



---------- Hết ----------

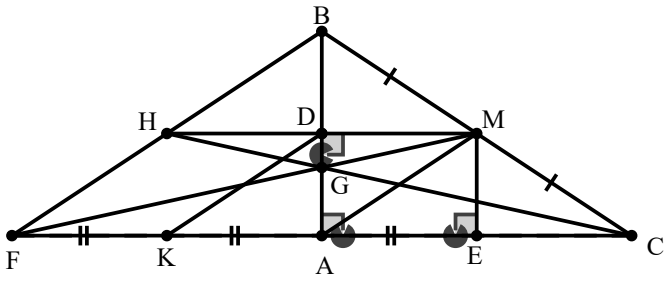
thuvientoanhoc.com

UBND PHƯỜNG TÂY HỒ
TRƯỜNG TH VÀ THCS TÂY HỒ

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA GIỮA KÌ 1
NĂM HỌC 2026-2027
MÔN: TOÁN – LỚP 8
Thời gian làm bài: 90 phút không kể thời gian phát đề

Bài	Nội dung	Điểm
Bài 1 (2,5 điểm)	a) $2x^3y.3x^2y^2 = 6x^5y^3$ Nếu kết quả sai mà tính được x^5 hoặc y^3 cho 0,25đ	**0,5**
	b) $(6x^3y + 2xy).(xy^2)$ $= 6x^4y^3 + 2x^2y^3$ Nếu kết quả sai mà tính được $6x^4y^3$ hoặc $2x^2y^3$ cho 0,25đ	**0,5**
	c) $(12x^2y - 8xy^2 + xy):(4xy)$ $= \frac{5}{2}x - 2y + \frac{1}{4}$ Mỗi một phép tính đúng được 0,25đ	**0,75**
	d) $(5x^2 - 2xy + 3) + (7 - 10xy + 4x^2)$ $= 9x^2 - 12xy + 10$ Mỗi một phép tính đúng được 0,25đ ($9x^2$ hoặc -12xy hoặc 10)	**0,75**
Bài 2 (2,0 điểm)	a) Thay x = 2 vào M $M = 2^2 - 4.2 - 5 = -9$	**0,75**
	b) C = M + N $= x^2 - 4x - 5 + (x + 1)^2 - (x - 2)(x + 2)$ $= x^2 - 4x - 5 + x^2 + 2x + 1 - x^2 + 4$ $= x^2 - 2x$ Mỗi hằng đẳng thức đúng được 0,25đ	**0,75**
	c) C = -2x + 1 $x^2 - 2x = -2x + 1$ $x^2 = 1$ x = 1, x = -1 Thiếu 1 giá trị của x được 0,25đ	**0,5**
Bài 3 (1,0 điểm)	Biểu thức biểu thị tổng quãng đường người đó đi được: $45(x+1) + 40\left(x - \frac{1}{2}\right)(\text{km})$	**0,5**
	Ta có: $45(x+1) + 40\left(x - \frac{1}{2}\right) = 45x + 45 + 40x - 20 = 85x + 25$ Thay $x = \frac{3}{2}$ vào biểu thức $85x + 25$, ta được: $85.\frac{3}{2} + 25 = 152,5\,(\text{km})$ Vậy quãng đường người đó đi được khi $x = \frac{3}{2}$ là $152,5\,(\text{km})$.	**0,25** **0,25**
Bài 4 (4,0 điểm)	4.1 a) góc B = 120^0 Không giải thích trừ 0,25đ	**0,5**
	b) góc C = 60^0 Không giải thích trừ 0,25đ	**0,5**

thuvientoanhoc.com

	 4.2 Vẽ hình đúng đến câu a được 0,25đ	**0,25**
	a) Góc DAE = 90^0 (ΔABC vuông tại A) Góc ADM = 90^0 (MD vuông góc AB tại D) Góc AEM = 90^0 (ME vuông góc AC tại E) Vậy tứ giác ADME là hình chữ nhật	**0,25** **0,25** **0,25**

	b1) Chứng minh được
	DM // AK
	DM = AK
	Nên Tứ giác DMAK là hình bình hành
	=> KD // AM
		
		0,25
		0,25
		0,25

	b2) Chứng minh tứ giác DMCK là hình thang Chứng minh góc DKA = góc MAC Chứng minh ΔMAC cân tại M $\Rightarrow$góc MAC = góc MCA Chỉ ra tứ giác DMCK là hình thang cân	 **0,25** **0,25** **0,25**
	c)) Chứng minh được: AC = AF => BA – trung tuyến => G là trọng tâm ΔBFC C/m H là trung điểm của BF Kết luận 3 điểm C, G, H thẳng hàng	 **0,25** **0,25**
Bài 5 (0,5 điểm)	Gọi chiều rộng của khu vườn là $x\ (m)\ (x>0)$ Chiều dài của khu vườn là $y\ (m)\ (y>0)$ Chiều dài của hàng rào là $2x+y\ \ (m)$ Vì tiền công làm hàng rào là $3\ 000\ 000$ đồng nên ta có $(2x+y).125000=3000000$ $2x+y=24$ $y=24-x$ Diện tích của khu vườn là: $S=x.y=x(24-x)$ $=-(x^2-24x+144)+144$ $=-(x-12)^2+144\le 144$ $\Rightarrow max\ S=144$ Dấu bằng xảy ra khi $(x-12)^2=0$ hay $x=12$ (t/m). Khi đó $y=12$ (t/m) Vậy diện tích lớn nhất của khu vườn là $144\,m^2$	 **0,25** **0,25**

Chú ý: Học sinh làm các cách khác cho điểm tối đa.

thuvientoanhoc.com