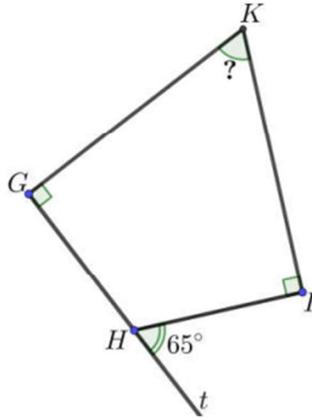


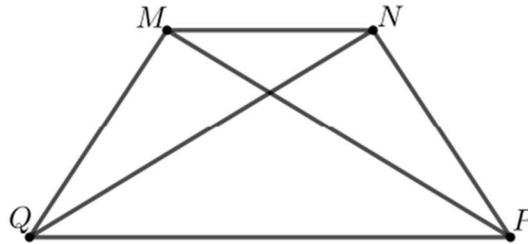
Câu 7. Cho tứ giác $GHIK$ có $\widehat{G} = \widehat{I} = 90^\circ$ và $\widehat{IHt} = 65^\circ$ như hình vẽ:



Số đo của \widehat{GKI} bằng

- A. 45° . B. 65° . C. 90° . D. 115° .

Câu 8. Cho hình thang cân $MNPQ$ ($MN \parallel PQ$ và $MN < PQ$).



Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. $\widehat{MNP} = \widehat{MQP}$. B. $\widehat{QMN} = \widehat{MNP}$. C. $MQ = NP$. D. $MP = QN$.

PHẦN II (8,0 điểm). TỰ LUẬN

Bài 1 (2,0 điểm)

a) Cho hai đa thức $A = 10x^2y - \frac{2}{3}x^2yz - 6xy^2z$ và $B = -xy^2z + \frac{5}{3}x^2yz - 29x^2y + 2024$.

Tính $A + B$.

b) Thu gọn biểu thức $C = (3x + y)^2 + (5 + y)(5 - y) - 2x \left(3y + \frac{3}{2}x \right)$.

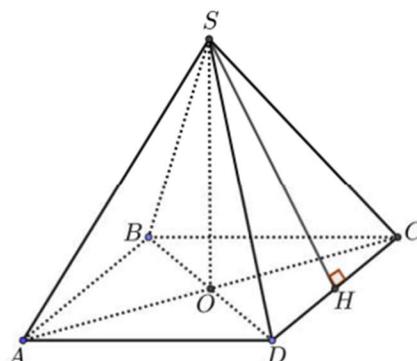
Bài 2 (2,0 điểm). Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $8x^3y^3 - 8x^2y^2 + 4xy$;

b) $3x^2y^3 - 27x^2y$;

c) $x^2 + 2xy + y^2 - xz - yz$.

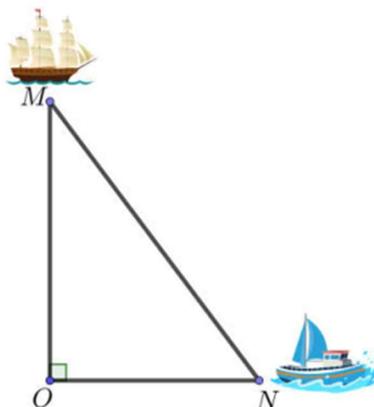
Bài 3 (1,5 điểm). Người thợ gia công khối gỗ dạng hình chóp tứ giác đều có chiều cao bằng 12 dm, cạnh đáy có độ dài bằng 100 cm.



a) Tính thể tích của khối gỗ;

b) Người thợ tiến hành sơn toàn bộ bề mặt của khối gỗ (kể cả mặt đáy). Hỏi với một thùng sơn 2 lít, người thợ có thể sơn hoàn chỉnh được nhiều nhất bao nhiêu khối gỗ như trên, biết mỗi lít sơn sơn được 12 m^2 bề mặt gỗ và chiều cao SH của mặt bên bằng 130 cm?

Bài 4 (1,0 điểm). Hai chiếc tàu cùng xuất phát ở vị trí O , đi thẳng theo hai hướng vuông góc với nhau (như hình vẽ). Tính khoảng cách MN giữa hai tàu sau 2,5 giờ, biết tàu thứ nhất chạy đến vị trí M với tốc độ 48 km/giờ và tàu thứ hai chạy đến vị trí N với tốc độ 36 km/giờ.



Bài 5 (1,5 điểm). Cho tam giác ABC cân tại A có BM là tia phân giác của \widehat{ABC} ($M \in AC$). Qua M , vẽ MN song song với BC ($N \in AB$).

a) Chứng minh rằng $MNBC$ là hình thang cân;

b) Vẽ $NI \perp BM$ tại I và vẽ đường thẳng IK song song với MN ($K \in CN$). Chứng minh rằng tứ giác $BCKI$ là hình thang cân và $MK \perp CN$.

— HẾT —

TRƯỜNG TRUNG HỌC THỰC HÀNH SÀI GÒN
ĐÁP ÁN ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đáp án có 03 trang)

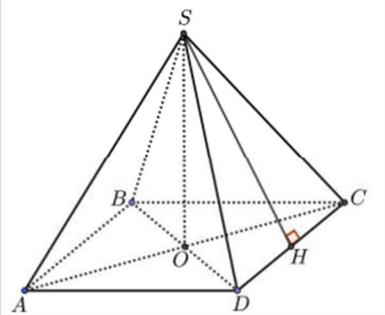
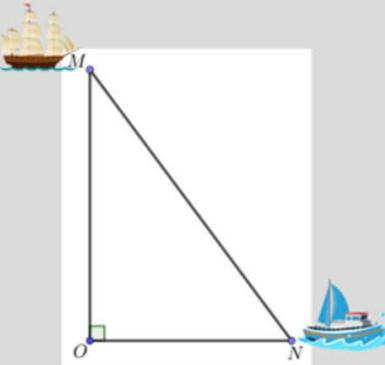
KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2024 - 2025
MÔN: TOÁN - LỚP 8
Thời gian làm bài: 60 phút
(không kể thời gian phát đề)

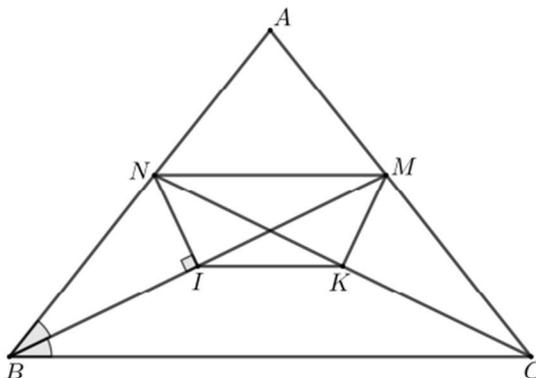
PHẦN TRẮC NGHIỆM

Mã đề	1	2	3	4	5	6	7	8
801	D	D	B	A	C	C	B	A
802	D	A	B	D	C	C	A	B
803	B	D	B	D	C	A	C	A
804	B	D	C	C	D	A	B	A

PHẦN TỰ LUẬN

Câu	Đáp án	Điểm
1	<p>Bài 1 (2,0 điểm)</p> <p>a) Cho hai đa thức $A = 10x^2y - \frac{2}{3}x^2yz - 6xy^2z$ và $B = -xy^2z + \frac{5}{3}x^2yz - 29x^2y + 2024$. Tính $A + B$.</p> <p>b) Thu gọn biểu thức $C = (3x + y)^2 + (5 + y)(5 - y) - 2x\left(3y + \frac{3}{2}x\right)$.</p>	
	<p>1a) $A + B = \left(10x^2y - \frac{2}{3}x^2yz - 6xy^2z\right) + \left(-xy^2z + \frac{5}{3}x^2yz - 29x^2y + 2024\right)$</p> <p>$A + B = 10x^2y - \frac{2}{3}x^2yz - 6xy^2z - xy^2z + \frac{5}{3}x^2yz - 29x^2y + 2024$</p> <p>$A + B = (10x^2y - 29x^2y) + \left(-\frac{2}{3}x^2yz + \frac{5}{3}x^2yz\right) + (-6xy^2z - xy^2z) + 2024$</p> <p>$A + B = -19x^2y + x^2yz - 7xy^2z + 2024$</p>	0,25x4
	<p>1b) $C = (3x + y)^2 + (5 + y)(5 - y) - 2x\left(3y + \frac{3}{2}x\right)$</p> <p>$C = (3x + y)^2 + (5 + y)(5 - y) - 2x\left(3y + \frac{3}{2}x\right)$</p> <p>$C = 9x^2 + 6xy + y^2 + 25 - y^2 - 6xy - 3x^2 = 6x^2 + 25$</p>	0,25x4
2	<p>Bài 2 (2,0 điểm). Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:</p> <p>a) $8x^3y^3 - 8x^2y^2 + 4xy$;</p> <p>b) $3x^2y^3 - 27x^2y$;</p> <p>c) $x^2 + 2xy + y^2 - xz - yz$.</p>	
	<p>2a) $8x^3y^3 - 8x^2y^2 + 4xy = 4xy(2x^2y^2 - 2xy + 1)$;</p>	0,5+0,25

	2b) $3x^2y^3 - 27x^2y = 3x^2y(y^2 - 9) = 3x^2y(y + 3)(y - 3)$;	0,5+0,25
	2c) $x^2 + 2xy + y^2 - xz - yz = (x + y)^2 - z(x + y) = (x + y)(x + y - z)$.	0,25x2
3	<p>Bài 3 (1,5 điểm). Người thợ gia công khối gỗ dạng hình chóp tứ giác đều có chiều cao bằng 12 dm, cạnh đáy có độ dài bằng 100 cm</p>  <p>a) Tính thể tích của khối gỗ;</p> <p>b) Người thợ tiến hành sơn toàn bộ bề mặt của khối gỗ (kể cả mặt đáy). Hỏi với một thùng sơn 2 lít, người thợ có thể sơn hoàn chỉnh được nhiều nhất bao nhiêu khối gỗ như trên, biết mỗi lít sơn sơn được 12 m^2 bề mặt gỗ và chiều cao SH của mặt bên bằng 130 cm?</p>	
	3a) Đổi $12 \text{ dm} = 120 \text{ cm}$.	
	Thể tích khối gỗ: $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} \cdot 120 \cdot 100^2 = 400000 \text{ (cm}^3\text{)}$.	0,25x3
	3b) Diện tích toàn phần của khối gỗ: $S = 4 \cdot \frac{130 \cdot 100}{2} + 100^2 = 36000 \text{ (cm}^2\text{)}$	0,25x2
	Đổi $12 \text{ m}^2 = 120000 \text{ cm}^2$. Ta có: $2 \cdot (120000 : 36000) = 6, (6)$.	
	Vậy với một thùng sơn 2 lít, người ta có thể sơn hoàn chỉnh được nhiều nhất 6 khối gỗ.	0,25
4	<p>Bài 4 (1,0 điểm). Hai chiếc tàu thủy cùng xuất phát ở vị trí O, đi thẳng theo hai hướng vuông góc với nhau (như hình vẽ). Tính khoảng cách MN giữa hai tàu sau 2,5 giờ, biết tàu thứ nhất chạy đến vị trí M với tốc độ 48 km/giờ và tàu thứ hai chạy đến vị trí N với tốc độ 36 km/giờ.</p> 	

	$OM = 2,5.48 = 120 \text{ km}; ON = 2,5.36 = 90 \text{ km};$	0,25
	Tam giác OMN vuông tại O : $MN^2 = OM^2 + ON^2 = 120^2 + 90^2$ (định lí Pythagore) hay $MN = 150 \text{ km}$. Vậy sau 2,5 giờ, khoảng cách MN giữa hai tàu bằng 150 km.	0,25x3
5	Bài 5 (1,5 điểm). Cho tam giác ABC cân tại A có BM là tia phân giác của \widehat{ABC} ($M \in AC$). Qua M , vẽ MN song song với BC ($N \in AB$). a) Chứng minh $MNBC$ là hình thang cân; b) Vẽ $NI \perp BM$ tại I và vẽ đường thẳng IK song song với MN ($K \in CN$). Chứng minh tứ giác $BCKI$ là hình thang cân và $MK \perp CN$.	
		0,5
	5a) Vì $MN \parallel BC$ nên $MNBC$ là hình thang. Mà $\widehat{B} = \widehat{C}$ (vì tam giác ABC cân tại A). Do đó $MNBC$ là hình thang cân.	0,25x2
	5b) $\triangle BCN = \triangle CBM$ (c.g.c) (vì BC chung, $\widehat{B} = \widehat{C}$, $BN = CM$). Suy ra $\widehat{BCN} = \widehat{CBM}$, mà $BIKC$ là hình thang ($BC \parallel IK$). Do đó: $BCKI$ là hình thang cân.	0,25
	$\triangle BIN = \triangle CKM$ (c.g.c) (vì $NB = MC$; $IB = KC$; $\widehat{NBI} = \widehat{MCK}$) Suy ra: $\widehat{MKC} = \widehat{NIB} = 90^\circ$ hay $MK \perp CN$ tại K .	0,25

Ghi chú: Học sinh giải cách khác đúng cho đủ điểm theo từng phần.

 HẾT