

(Đề thi có 02 trang, gồm 17 câu)

MÃ ĐỀ 01

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

(Trong mỗi câu hỏi từ câu 1 đến câu 12, hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng vào bài làm)

Câu 1. Trong các hàm số sau, hàm số bậc nhất là:

- A. $y = 0x + 1$; B. $y = \frac{1}{x} - 2$; C. $y = x^2 + 3$ D. $y = -2x + 1$.

Câu 2. Điều kiện xác định của phân thức $A = \frac{x+1}{x-3}$ là:

- A. $x \neq 0$; B. $x \neq -1$; C. $x \neq 3$; D. $x \neq -1$ và $x \neq 3$.

Câu 3. Rút gọn phân thức $\frac{-4x^3y^2}{6x^2y^3}$ được kết quả là:

- A. $\frac{2x}{3y}$; B. $\frac{-2y}{3x}$; C. $\frac{2y}{3x}$; D. $\frac{-2x}{3y}$.

Câu 4. Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số $y = 2x - 1$

- A. $(2; 3)$; B. $(1; 2)$; C. $(-1; 2)$; D. $(-2; 3)$.

Câu 5. Kết quả phép tính $\frac{2x+1}{xy} + \frac{x-1}{xy}$ bằng:

- A. $\frac{3x}{y}$ B. $\frac{3}{y}$ C. $\frac{2}{x}$; D. $\frac{2}{y}$.

Câu 6. Đường thẳng nào sau đây song song với đường thẳng $y = 2x - 1$.

- A. $y = x - 1$; B. $y = 2x - 1$; C. $y = x + 1$; D. $y = 2x + 1$.

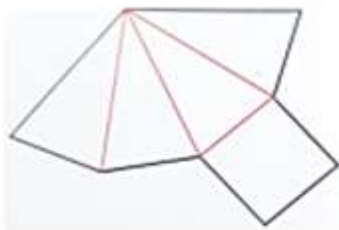
Câu 7. Có hai xe ô tô chở khách, xe thứ nhất chở x (người), xe thứ hai chở nhiều hơn xe thứ nhất 8 (người). Xe thứ hai chở số người là:

- A. $x - 8$; B. $x + 8$; C. $x.8$ D. $x : 8$.

Câu 8. Cho tam giác ABC vuông tại A, biết $AB = 6cm$; $AC = 8cm$. Khi đó độ dài cạnh BC bằng:

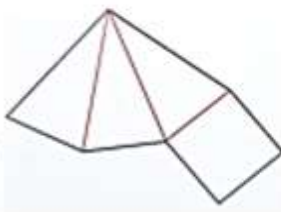
- A. $6cm$; B. $8cm$; C. $10cm$; D. $14cm$.

Câu 9. Trong các miếng bìa sau, miếng bìa nào khi gấp và dán lại thì được một hình chóp tứ giác đều?



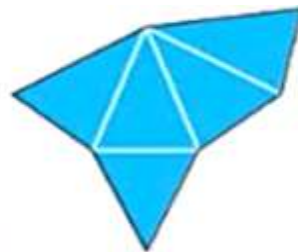
Hình 1.

A. Hình 1;



Hình 2.

B. Hình 2;



Hình 3.

C. Hình 3;



Hình 4.

D. Hình 4.

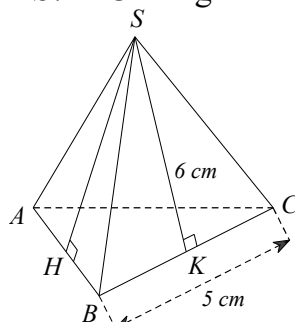
Câu 10. Một hộp có 12 viên bi cùng khối lượng và cùng kích thước, trong đó có 8 viên bi màu đỏ và 4 viên bi màu xanh. Không nhìn vào hộp, bạn Hoa lấy ngẫu nhiên một viên bi từ trong hộp, xác suất để bạn Hoa lấy được viên bi màu đỏ là

- A. $\frac{1}{2}$; B. $\frac{1}{3}$; C. $\frac{2}{3}$; D. $\frac{3}{2}$.

Câu 11. Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$ có: $\hat{A} = \hat{P}$; $\hat{C} = \hat{N}$. Cách viết nào sau đây đúng?

- A. $\triangle ABC \sim \triangle MNP$; B. $\triangle ABC \sim \triangle PMN$;
C. $\triangle ABC \sim \triangle PNM$; D. $\triangle ABC \sim \triangle NMP$.

Câu 12. Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ (Hình 3) có $BC = 5\text{cm}$; $SK = 6\text{cm}$. Diện tích xung quanh hình chóp tam giác đều $S.ABC$ bằng:



Hình 3

- A. 45cm^2 ; B. 30cm^2 ; C. 90cm^2 ; D. 60cm^2 .

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm) (Thí sinh trình bày lời giải vào tờ giấy thi)

Câu 13. (2,0 điểm) Giải các phương trình.

- a) $x - 2 = 3$. b) $3(x + 1) - x = -17$. c) $\frac{5x-1}{3} - \frac{4x+1}{2} = 1$.

Câu 14. (1,0 điểm) Cho hàm số bậc nhất $y = ax + 2$.

- a) Xác định hệ số a , biết đồ thị hàm số đi qua điểm $A(1;3)$.
b) Vẽ đồ thị hàm số đã cho với giá trị a tìm được ở câu a.

Câu 15. (1,0 điểm) Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là 60m . Tính diện tích của mảnh vườn, biết chiều rộng ngắn hơn chiều dài là 10m .

Câu 16. (2,5 điểm) Cho $\triangle ABC$ có ba góc nhọn, các đường cao BD, CE cắt nhau tại H .

- a) Chứng minh $\triangle ADB \sim \triangle AEC$.
b) Chứng minh $\widehat{ADE} = \widehat{ABC}$.
c) Gọi F là giao điểm của AH và BC , M là giao điểm của EC và DF . Chứng minh $DE.HM = HE.DM$.

Câu 17. (0,5 điểm) Cho các số thực x, y, z thỏa mãn $xyz = 2025$. Tính giá trị của biểu thức

$$A = \frac{2025x}{xy + 2025x + 2025} + \frac{y}{yz + y + 2025} + \frac{z}{xz + z + 1}.$$

-----Hết-----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu.

Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ tên thí sinh Số báo danh

(Đề thi có 02 trang, gồm 17 câu)

MÃ ĐỀ 02

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

(Trong mỗi câu hỏi từ câu 1 đến câu 12, hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng vào bài làm)

Câu 1. Trong các hàm số sau, hàm số bậc nhất là:

- A. $y = x^2 - 1$; B. $y = \frac{1}{x} - 2$; C. $y = -3x + 1$; D. $y = 0x + 3$.

Câu 2. Điều kiện xác định của phân thức $A = \frac{x+1}{x-2}$ là:

- A. $x \neq 0$; B. $x \neq -1$; C. $x \neq -1$ và $x \neq 2$; D. $x \neq 2$.

Câu 3. Rút gọn phân thức $\frac{-4x^2y^3}{6x^3y^2}$ được kết quả là:

- A. $\frac{2x}{3y}$; B. $\frac{-2y}{3x}$; C. $\frac{2y}{3x}$; D. $\frac{-2x}{3y}$.

Câu 4. Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số $y = 2x - 1$

- A. $(2;1)$; B. $(1;2)$; C. $(-1;2)$; D. $(1;1)$.

Câu 5. Kết quả phép tính $\frac{x+1}{xy} + \frac{x-1}{xy}$ bằng:

- A. $\frac{2}{y}$ B. $\frac{3}{y}$ C. $\frac{2}{x}$ D. $\frac{3}{x}$.

Câu 6. Đường thẳng nào sau đây song song với đường thẳng $y = 3x - 1$.

- A. $y = x - 1$; B. $y = 3x - 1$; C. $y = 3x + 1$; D. $y = 2x + 1$.

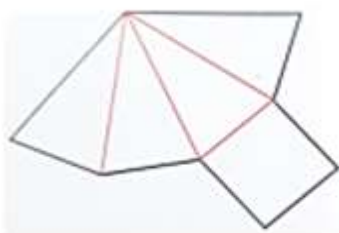
Câu 7. Có hai xe ô tô chở khách, xe thứ nhất chở x (người), xe thứ hai chở nhiều hơn xe thứ nhất 5 (người). Xe thứ hai chở số người là:

- A. $x + 5$; B. $x - 5$; C. $x.5$ D. $x : 5$.

Câu 8. Cho tam giác ABC vuông tại A, biết $AB = 6cm$; $AC = 8cm$. Khi đó độ dài cạnh BC bằng:

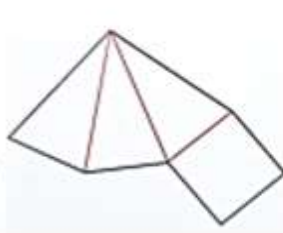
- A. $6cm$; B. $10cm$; C. $8cm$; D. $14cm$.

Câu 9. Trong các miếng bìa sau, miếng bìa nào khi gấp và dán lại thì được một hình chóp tam giác đều?



Hình 1.

A. Hình 1;



Hình 2.

B. Hình 2;



Hình 3.

C. Hình 3;



Hình 4.

D. Hình 4.

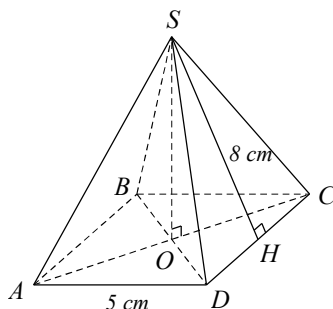
Câu 10. Một hộp có 12 viên bi cùng khối lượng và cùng kích thước, trong đó có 8 viên bi màu đỏ và 4 viên bi màu xanh. Không nhìn vào hộp, bạn Hoa lấy ngẫu nhiên một viên bi từ trong hộp, xác suất để bạn Hoa lấy được viên bi màu xanh là

- A. $\frac{1}{2}$; B. $\frac{1}{3}$; C. $\frac{2}{3}$; D. $\frac{3}{2}$.

Câu 11. Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$ có: $\hat{A} = \hat{P}$; $\hat{C} = \hat{N}$. Cách viết nào sau đây đúng?

- A. $\triangle ABC \sim \triangle MNP$; B. $\triangle ABC \sim \triangle PNM$;
C. $\triangle ABC \sim \triangle PMN$; D. $\triangle ABC \sim \triangle NMP$.

Câu 12. Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ (Hình 3) có $AD = 5\text{cm}$; $SH = 8\text{cm}$. Diện tích xung quanh hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ bằng:



Hình 3

- A. 40cm^2 ; B. 60cm^2 ; C. 80cm^2 ; D. 160cm^2 .

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm) (Thí sinh trình bày lời giải vào tờ giấy thi)

Câu 13. (2,0 điểm) Giải các phương trình.

- a) $x - 1 = 3$. b) $3(x + 2) - x = -18$. c) $\frac{5x-1}{2} - \frac{4x+1}{3} = 1$.

Câu 14. (1,0 điểm) Cho hàm số bậc nhất $y = ax + 3$.

- a) Xác định hệ số a , biết đồ thị hàm số đi qua điểm $A(1;4)$.
b) Vẽ đồ thị hàm số đã cho với giá trị a tìm được ở câu a.

Câu 15. (1,0 điểm) Một mảnh vườn hình chữ nhật có chu vi là 72m . Tính diện tích của mảnh vườn, biết chiều rộng ngắn hơn chiều dài là 8m .

Câu 16. (2,5 điểm) Cho $\triangle MNP$ có ba góc nhọn, các đường cao ND, PE cắt nhau tại H .

- a) Chứng minh $\triangle MDN \sim \triangle MEP$.
b) Chứng minh $\widehat{MDE} = \widehat{MNP}$.
c) Gọi F là giao điểm của MH và NP , I là giao điểm của EP và DF . Chứng minh $DE.HI = HE.DI$.

Câu 17. (0,5 điểm) Cho các số thực x, y, z thỏa mãn $xyz = 2025$. Tính giá trị của biểu thức

$$A = \frac{2025x}{xy + 2025x + 2025} + \frac{y}{yz + y + 2025} + \frac{z}{xz + z + 1}.$$

-----Hết-----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu.

Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ tên thí sinh Số báo danh

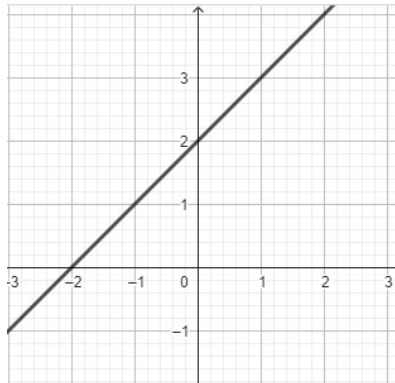
HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HKII
MÔN TOÁN 8
Mã đề 01

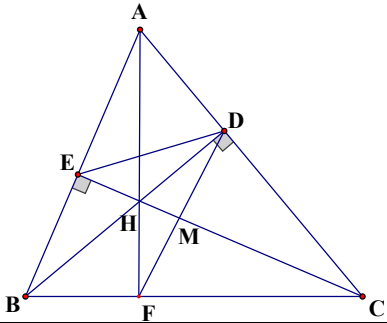
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) (Mỗi câu có kết quả đúng cho 0,25 điểm)

Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Đáp án	D	C	D	A	B	D

Câu	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
Đáp án	B	C	A	C	B	A

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
Câu 13a (0,75 điểm)	$x - 2 = 3$ $x = 3 + 2$ $x = 5$. Vậy nghiệm của phương trình là $x = 5$	0,25 0,5
Câu 13b (0,75 điểm)	$3(x + 1) - x = -17$ $3x + 3 - x = -17$ $2x = -20$ $x = -10$. Vậy nghiệm của phương trình là $x = -10$	0,25 0,25 0,25
Câu 13c (0,5 điểm)	$\frac{5x-1}{3} - \frac{4x+1}{2} = 1$ $2(5x-1) - 3(4x+1) = 6$ $10x - 2 - 12x - 3 = 6$ $-2x = 11$ $x = -\frac{11}{2}$. Vậy nghiệm của phương trình là $x = -\frac{11}{2}$.	0,25 0,25
Câu 14a (0,5 điểm)	Đồ thị hàm số $y = ax + 2$ đi qua điểm $A(1;3)$, nên ta có: $3 = a \cdot 1 + 2$ $a = 1$	0,25 0,25
Câu 14b (0,5 điểm)	$y = x + 2$ Cho $x = 0$ suy ra $y = 2$ $A(0;2)$ Cho $y = 0$ suy ra $x = -2$ $B(-2;0)$ 	0,25 0,25

Câu 15 (1,0 điểm)	Gọi x là chiều rộng của mảnh vườn ($x > 0, m$) Chiều dài của mảnh vườn là: $x + 10(m)$ Vì chu vi của mảnh vườn là $60m$, nên ta có phương trình $2(x + 10 + x) = 60$ $2x = 20$ $x = 10 \text{ (thỏa mãn)}$ Diện tích mảnh vườn là: $(10 + 10) \cdot 10 = 200m^2$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 16a (1,0 điểm)	Xét $\triangle ADB$ và $\triangle AEC$, ta có: $\widehat{ADB} = \widehat{AEC} = 90^\circ$ $\hat{A}$ chung Vậy $\triangle ADB \sim \triangle AEC$ (g.g) 	0,25 0,25 0,5
Câu 16b (1,0 điểm)	Theo câu a, ta có $\triangle ADB \sim \triangle AEC$ suy ra $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ Xét $\triangle ADE$ và $\triangle ABC$, ta có: $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ (chứng minh trên) $\hat{A}$ chung Do đó $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ (c.g.c) Suy ra $\widehat{ADE} = \widehat{ABC}$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 16c (0,5 điểm)	Vì H là giao điểm của hai đường cao BD và CE Nên AF là đường cao thứ ba của $\triangle ABC$, suy ra $AF \perp BC$. Theo câu b, ta có $\widehat{ADE} = \widehat{ABC}$. Chứng minh tương tự ta có $\widehat{FDC} = \widehat{ABC}$ suy ra $\widehat{ADE} = \widehat{FDC}$ Mà $BD \perp AC$ nên $\widehat{EDH} = \widehat{MDH}$ hay DH là tia phân giác của $\widehat{EDM}$ Suy ra $\frac{DE}{DM} = \frac{HE}{HM}$ hay $DE \cdot HM = HE \cdot DM$	0,25 0,25
Câu 17 (0,5 điểm)	Ta có $A = \frac{2025x}{xy + 2025x + 2025} + \frac{y}{yz + y + 2025} + \frac{z}{xz + z + 1}$ $= \frac{x^2yz}{xy + x^2yz + xyz} + \frac{y}{yz + y + xyz} + \frac{z}{xz + z + 1}$ $= \frac{x^2yz}{xy(1 + xz + z)} + \frac{y}{y(z + 1 + xz)} + \frac{z}{xz + z + 1}$ $= \frac{xz}{1 + xz + z} + \frac{1}{z + 1 + xz} + \frac{z}{xz + z + 1}$ $= 1$	0,25 0,25

Chú ý: Mọi cách giải khác, nếu đúng thì cho điểm tối đa

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI HKII
MÔN TOÁN 8
Mã đề 02

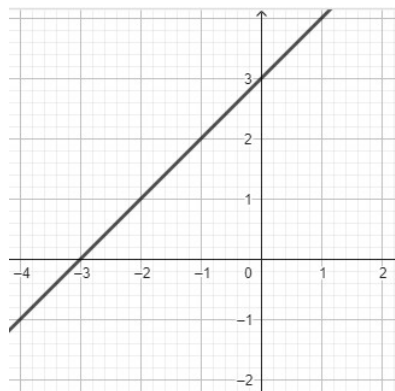
I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) (Mỗi câu có kết quả đúng cho 0,25 điểm)

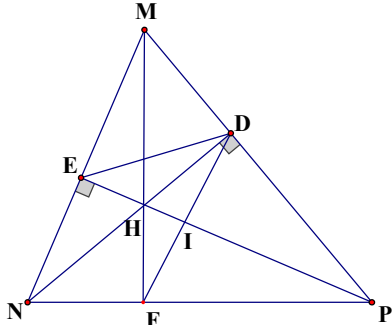
Câu	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
Đáp án	C	D	B	D	A	C

Câu	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10	Câu 11	Câu 12
Đáp án	A	B	D	B	C	C

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
Câu 13a (0,75 điểm)	$x - 1 = 3$ $x = 3 + 1$ $x = 4$. Vậy nghiệm của phương trình là $x = 4$	0,25 0,5
Câu 13b (0,75 điểm)	$3(x + 2) - x = -18$ $3x + 6 - x = -18$ $2x = -24$ $x = -12$. Vậy nghiệm của phương trình là $x = -12$	0,25 0,25 0,25
Câu 13c (0,5 điểm)	$\frac{5x-1}{2} - \frac{4x+1}{3} = 1$ $3(5x-1) - 2(4x+1) = 6$ $15x - 3 - 8x - 2 = 6$ $7x = 11$ $x = \frac{11}{7}$. Vậy nghiệm của phương trình là $x = \frac{11}{7}$.	0,25 0,25
Câu 14a (0,5 điểm)	Đồ thị hàm số $y = ax + 3$ đi qua điểm $A(1; 4)$, nên ta có: $4 = a \cdot 1 + 3$ $a = 1$	0,25 0,25
Câu 14b (0,5 điểm)	$y = x + 3$ Cho $x = 0$ suy ra $y = 3$ $A(0; 3)$ Cho $y = 0$ suy ra $x = -3$ $B(-3; 0)$	0,25 0,25



Câu 15 (1,0 điểm)	Gọi x là chiều rộng của mảnh vườn ($x > 0, m$) Chiều dài của mảnh vườn là: $x + 8(m)$ Vì chu vi của mảnh vườn là $72m$, nên ta có phương trình $2(x + 8 + x) = 72$ $2x = 28$ $x = 14 \text{ (thỏa mãn)}$ Diện tích mảnh vườn là: $(14 + 8).14 = 308m^2$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 16a (1,0 điểm)	Xét $\triangle MDN$ và $\triangle MEP$, ta có: $\widehat{MDN} = \widehat{MEP} = 90^\circ$ $\widehat{M}$ chung Vậy $\triangle MDN \sim \triangle MEP$ (g.g) 	0,25 0,25 0,5
Câu 16b (1,0 điểm)	Theo câu a, ta có $\triangle MDN \sim \triangle MEP$ suy ra $\frac{MD}{MN} = \frac{ME}{MP}$ Xét $\triangle MDE$ và $\triangle MNP$, ta có: $\frac{MD}{MN} = \frac{ME}{MP}$ $\widehat{M}$ chung Do đó $\triangle MDE \sim \triangle MNP$ (c.g.c) Suy ra $\widehat{MDE} = \widehat{MNP}$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 16c (0,5 điểm)	Vì H là giao điểm của hai đường cao ND và PE Nên AF là đường cao thứ ba của $\triangle MNP$, suy ra $MF \perp NP$. Theo câu b, ta có $\widehat{MDE} = \widehat{MNP}$. Chứng minh tương tự ta có $\widehat{FDP} = \widehat{MNP}$ suy ra $\widehat{MDE} = \widehat{FDP}$ Mà $ND \perp MP$ nên $\widehat{EDH} = \widehat{IDH}$ hay DH là tia phân giác của $\widehat{EDI}$ Suy ra $\frac{DE}{DI} = \frac{HE}{HI}$ hay $DE \cdot HI = HE \cdot DI$	0,25 0,25
Câu 17 (0,5 điểm)	Ta có $A = \frac{2025x}{xy + 2025x + 2025} + \frac{y}{yz + y + 2025} + \frac{z}{xz + z + 1}$ $= \frac{x^2yz}{xy + x^2yz + xyz} + \frac{y}{yz + y + xyz} + \frac{z}{xz + z + 1}$ $= \frac{x^2yz}{xy(1 + xz + z)} + \frac{y}{y(z + 1 + xz)} + \frac{z}{xz + z + 1}$ $= \frac{xz}{1 + xz + z} + \frac{1}{z + 1 + xz} + \frac{z}{xz + z + 1}$ $= 1$	0,25 0,25

Chú ý: Mọi cách giải khác, nếu đúng thì cho điểm tối đa