

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3,0 điểm).

Mỗi câu hỏi học sinh chỉ ghi một phương án vào bài làm:

Câu 1. Biểu thức biểu thị diện tích của một hình vuông cạnh là 5 là:

- A. 5^2 B. 5^4 C. 5.2 D. 5.4

Câu 2. Cho các biểu thức: $2x^2+x-3$; $5x-3y+z$; $2x^2 - 3xz + 10t$.

Có tất cả bao nhiêu biểu thức đại số trong các biểu thức trên ?

- A. 3 B. 2 C. 1 D. 0

Câu 3. Hãy cho biết biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

- A. $2x + y$ B. $3x + 4y + 5z$ C. $x^2 + 3x - 4$ D. $3x + 4z$

Câu 4. Bậc của đa thức $A = 2x^3 - 6x^4 + 100$ là:

- A. 3 B. 4 C. 100 D. 7

Câu 5. Một nghiệm của đa thức $P(x) = 2x - 10$ là:

- A. 0 B. 2 C. 5 D. 10

Câu 6. Giá trị của biểu thức $A = 2x + 4$ tại $x = 1$ là:

- A. 4 B. 6 C. -2 D. 2

Câu 7. Kết quả phép tính $x(x+10)$ là:

- A. $x^2 + 10x$ B. $2x + 5$ C. $x^2 + 5x$ D. $2x + 10$

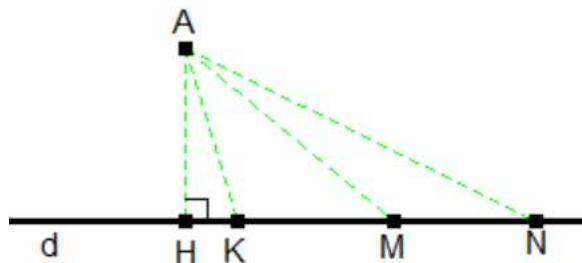
Câu 8. Kết quả phép tính $(x+1)(x+2)$ là:

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

Câu 9. Cho tam giác ABC có $AB = 3\text{cm}$, $AC = 4\text{cm}$, $BC = 5\text{cm}$, Khi đó:

- A. $\hat{A} < \hat{B} < \hat{C}$ B. $\hat{A} < \hat{C} < \hat{B}$ C. $\hat{C} < \hat{B} < \hat{A}$ D. $\hat{B} < \hat{A} < \hat{C}$

Câu 10. Từ vị trí A đến vị trí nào của bờ sông d là gần nhất?



- A. Vị trí N B. Vị trí K C. Vị trí M D. Vị trí H

Câu 11. Xác suất của biến cố “ Tổng số chấm xuất hiện ở mặt trên của hai con xúc xắc bé hơn 13” bằng?

- A. 1 B. 0 C. 2 D. 13

Câu 12. Khi gieo một con xúc xắc, Biến cố nào là không thể?

- A. “ Số chấm ở mặt trên cùng lớn hơn 5” B. Số chấm ở mặt trên cùng bé hơn 2”
C. “Số chấm ở mặt trên cùng là bội của 3” D. “Số chấm ở mặt trên cùng là bội của 7”

Phần II. Trắc nghiệm “đúng – sai” (2,0 điểm).

Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh ghi Đ (đúng) hoặc S (sai) vào bài làm:

Câu 1. Biểu thức biểu thị diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật có chiều dài x (cm), chiều rộng y (cm) và chiều cao 5 (cm) là ?

- a) $5(x+y)$ b) $10(x+y) + 2xy$ c) $5(x+y) + xy$ d) $10x+10y+2xy$

Câu 2. Cho tam giác ABC cân tại B. Khi đó:

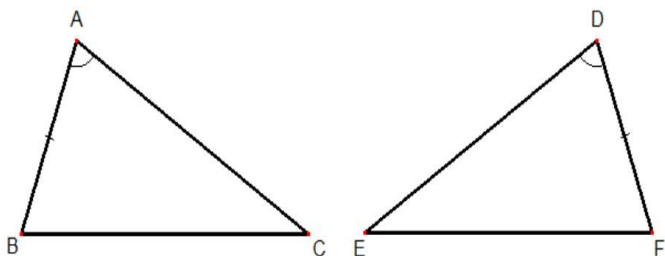
- a) $CA=CB$ b) $BA=BC$ c) $\hat{A} = \hat{C}$ d) $\hat{B} = \hat{A}$.

Phần III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (2,0 điểm). Học sinh chỉ ghi câu trả lời/kết quả vào bài làm:

Câu 1. Tìm dư của phép chia đa thức sau: $(x^2-5x+6):(x-1)$?

Trả lời:

Câu 2. Cho hình vẽ. ($AB=DF$, $\hat{A} = \hat{D}$). Nêu thêm điều kiện để hai tam giác trong hình bên bằng nhau theo trường hợp cạnh– góc– cạnh?



Trả lời:

Câu 3. Một hộp có 2 viên bi màu đỏ, 3 viên bi màu xanh. Lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. Biến cố lấy được viên bi màu nào là không thể?

Trả lời:

Câu 4. Một hộp có 2 viên bi màu xanh, 1 viên bi màu vàng, và 7 viên bi màu tím. Lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. Tính xác suất của các biến cố lấy được viên bi màu tím là bao nhiêu?

Trả lời:

Phần IV. Tự luận (3,0 điểm).

Bài 1 (1,5 điểm).

- a) Cho $P(x) = 3x^2 + 5x^3 + 2 - 6x$. Hãy sắp xếp theo lũy thừa giảm dần của biến.
b) Cho $Q(x) = -5x^3 - 2x^2 + 6x - 11$. Tìm đa thức $H(x)$ biết $H(x) = P(x) + Q(x)$.
c) Tìm nghiệm của $H(x)$

Bài 2 (1,5 điểm). (Học sinh vẽ hình vào bài làm)

- a) Cho tam giác ABC cân tại C. Gọi M là trung điểm của AB. Chứng minh $\triangle CAM = \triangle CBM$
b) Em hãy nêu 2 cách khác nhau để xác định vị trí trên tấm bìa hình tam giác sao cho khi đặt tấm bìa lên giá đỡ tại vị trí này thì tấm bìa thẳng bằng

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3,0 điểm).

Mỗi câu hỏi học sinh chỉ ghi một phương án vào bài làm:

Câu 1. Biểu thức biểu thị diện tích của một hình vuông cạnh là 3 là:

- A. 3^4 B. 3^2 C. 3.2 D. 3.4

Câu 2. Cho các biểu thức: $2x^2+x-3$; $5x-3y+z$; $2x^2 - 3xz + 3t$.

Có tất cả bao nhiêu biểu thức đại số trong các biểu thức trên ?

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

Câu 3. Hãy cho biết biểu thức nào sau đây là đa thức một biến?

- A. $2x + y$ B. $3x + 4y + 5z$ C. $3x + 4$ D. $x^2 + 3x - 4z$

Câu 4. Bậc của đa thức $A = 2x^3 - 6x^2 + 100$ là:

- A. 3 B. 6 C. 100 D. 4

Câu 5. Một nghiệm của đa thức $P(x) = 2x - 4$ là:

- A. 0 B. 2 C. 4 D. 10

Câu 6. Giá trị của biểu thức $A = 2x + 4$ tại $x = 1$ là:

- A. 0 B. 2 C. 4 D. 6

Câu 7. Kết quả phép tính $x(x+5)$ là:

- A. $x^2 + 5x$ B. $2x + 5$ C. $x^2 + 10x$ D. $2x + 10$

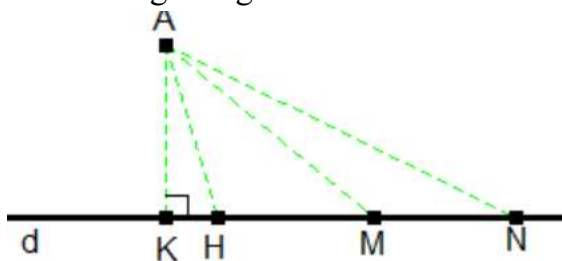
Câu 8. Kết quả phép tính $(x+1)(x+2)$ là:

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

Câu 9. Cho tam giác ABC có $AC = 3\text{cm}$, $BC = 4\text{cm}$, $BA = 5\text{cm}$, Khi đó:

- A. $\hat{A} < \hat{B} < \hat{C}$ B. $\hat{A} < \hat{C} < \hat{B}$ C. $\hat{C} < \hat{B} < \hat{A}$ D. $\hat{B} < \hat{A} < \hat{C}$

Câu 10. Từ vị trí A đến vị trí nào của bờ sông d là gần nhất?



- A. Vị trí H B. Vị trí K C. Vị trí M D. Vị trí N

Câu 11. Xác suất của biến cố “ Tổng số chấm xuất hiện ở mặt trên của hai con xúc xắc lớn hơn 12” bằng ?

- A. 0 B. 1 C. 3 D. 19

Câu 12. Khi gieo một con xúc xắc, Biến cố nào là không thể?

- A. “ Số chấm ở mặt trên cùng lớn hơn 5” B. “ Số chấm ở mặt trên cùng bé hơn 2”
C. “Số chấm ở mặt trên cùng là bội của 9” D. “Số chấm ở mặt trên cùng là bội của 3”

Phần II. Trắc nghiệm “đúng – sai” (2,0 điểm).

Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh ghi Đ (đúng) hoặc S (sai) vào bài làm:

Câu 1. Biểu thức biểu thị diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật có chiều dài x (cm), chiều rộng y (cm) và chiều cao 4 (cm) là ?

a) $4(x+y)$

b) $4(x+y) + xy$

c) $8x+8y+2xy$

d) $8(x+y) + 2xy$

Câu 2. Cho tam giác ABC cân tại C. Khi đó:

a) $CA=CB$

b) $BA=BC$

c) $\hat{B} = \hat{A}$

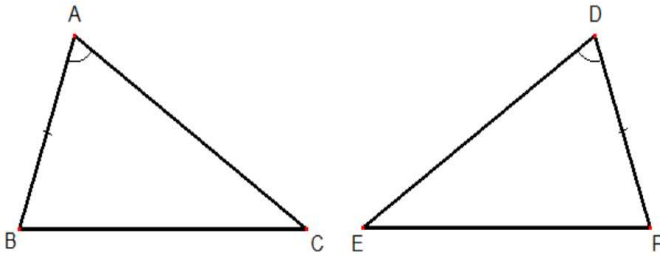
d) $\hat{A} = \hat{C}$.

Phần III. Trắc nghiệm trả lời ngắn (2,0 điểm). Học sinh chỉ ghi câu trả lời/kết quả vào bài làm:

Câu 1. Tìm dư của phép chia đa thức sau: $(x^2-5x+7):(x-1)$?

Trả lời:

Câu 2. Cho hình vẽ. ($\hat{A} = \hat{D}$, $AB=DF$). Nêu thêm điều kiện để hai tam giác trong hình bên bằng nhau theo trường hợp góc - cạnh - góc?



Trả lời:

Câu 3. Một hộp có 2 viên bi màu vàng, 3 viên bi màu tím.. Lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. Biện cố lấy được viên bi màu nào là không thể?

Trả lời:

Câu 4. Một hộp có 2 viên bi màu xanh, 3 viên bi màu vàng, và 5 viên bi màu tím. Lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp. Tính xác suất của các biến cố lấy được viên bi màu vàng là bao nhiêu?

Trả lời:

Phần IV. Tự luận (3,0 điểm).

Bài 1 (1,5 điểm).

a) Cho $P(x) = 3x^2 + 5x^3 + 2 - 6x$. Hãy sắp xếp theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Cho $Q(x) = -5x^3 - 2x^2 + 6x - 11$. Tìm đa thức $H(x)$ biết $H(x) = P(x) + Q(x)$.

c) Tìm nghiệm của $H(x)$

Bài 2 (1,5 điểm).

a) Cho tam giác ABC cân tại B. Gọi M là trung điểm của AC. Chứng minh $\triangle BAM = \triangle BCM$

b) Em hãy nêu 2 cách khác nhau để xác định vị trí trên tấm bìa hình tam giác sao cho khi đặt tấm bìa lên giá đỡ tại vị trí này thì tấm bìa thẳng bằng

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ LỀ

(Hướng dẫn này có 01 trang)

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3,0 điểm).

Phần I												
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	A	A	C	B	C	B	A	D	C	D	A	D

Phần II								
Câu	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d
Đáp án	S	Đ	S	Đ	S	Đ	Đ	S

Phần III				
Câu	1	2	3	4
Đáp án	2	AC=DE	Màu bất kỳ, Trừ màu xanh và đỏ	$\frac{7}{10}$

Phần IV. Tự luận (3,0 điểm).

Câu	Hướng dẫn	Điểm
Bài 1: (1,5đ)	a) Cho $P(x) = 3x^2 + 5x^3 - 5 - 6x$. Hãy sắp xếp theo lũy thừa giảm dần của biến. b) Cho $Q(x) = -5x^3 - 2x^2 + 6x - 11$. Tìm đa thức $H(x)$ biết $H(x) = P(x) + Q(x)$. c) Tìm nghiệm của $H(x)$	
a/	$P(x) = 5x^3 + 3x^2 - 6x - 5$	0,5
b/	$H(x) = P(x) + Q(x) = (5x^3 + 3x^2 - 6x - 5) + (-5x^3 - 2x^2 + 6x - 11) = x^2 - 16$	0,25x2
c/	$H(x)$ có 2 nghiệm là 4 và -4 (Tìm được 1 nghiệm cho 0,25đ)	0,5
Bài 2: (1,5đ)	a) Cho tam giác ABC cân tại B. Gọi M là trung điểm của AC. Chứng minh $\triangle BAM = \triangle BCM$ b) Em hãy nêu cách xác định vị trí trên tấm bìa hình tam giác sao cho khi đặt tấm bìa lên giá đỡ tại vị trí này thì tấm bìa thẳng bằng (vẽ hình minh họa)	
a/	Chỉ ra được 3 yếu tố bằng nhau của 2 tam giác Kết luận $\triangle BAM = \triangle BCM$ đúng trường hợp	0,25x3 0,25
b/	Vị trí cần tìm là giao điểm của 3 đường trung tuyến HS vẽ hình và xác đúng vị trí	0,25x2

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ CHẤN

(Hướng dẫn này có 01 trang)

Phần I. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3,0 điểm).

Phần I												
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	D	C	A	B	D	A	C	D	B	A	C

Phần II								
Câu	1a	1b	1c	1d	2a	2b	2c	2d
Đáp án	S	S	Đ	Đ	Đ	S	Đ	S

Phần III				
Câu	1	2	3	4
Đáp án	3	$\hat{B} = \hat{F}$	Màu bất kỳ, Trừ màu vàng và tím	$\frac{3}{10}$

Phần IV. Tự luận (3,0 điểm).

Câu	Hướng dẫn	Điểm
Bài 1: (1,5đ)	a) Cho $P(x) = 3x^2 + 5x^3 + 2 - 6x$. Hãy sắp xếp theo lũy thừa giảm dần của biến. b) Cho $Q(x) = -5x^3 - 2x^2 + 6x - 11$. Tìm đa thức $H(x)$ biết $H(x) = P(x) + Q(x)$. c) Tìm nghiệm của $H(x)$	
a/	$P(x) = 5x^3 + 3x^2 - 6x + 2$	0,5
b/	$H(x) = P(x) + Q(x) = (5x^3 + 3x^2 - 6x + 2) + (-5x^3 - 2x^2 + 6x - 11)$ $= x^2 - 9$	0,25x2
c/	$H(x)$ có 2 nghiệm là 3 và -3 (Tìm được 1 nghiệm cho 0,25đ)	0,5
Bài 2: (1,5đ)	a) Cho tam giác ABC cân tại B. Gọi M là trung điểm của AC. Chứng minh $\triangle BAM = \triangle BCM$? b) Em hãy nêu 2 cách khác nhau để xác định vị trí trên tấm bìa hình tam giác sao cho khi đặt tấm bìa lên giá đỡ tại vị trí này thì tấm bìa thẳng bằng ?	
a/	Chỉ ra được 3 yếu tố bằng nhau của 2 tam giác Kết luận $\triangle BAM = \triangle BCM$ đúng trường hợp	0,25x3 0,25
b/	Gọi G là vị trí cần tìm Cách 1 - Vẽ hai đường trung tuyến - Vị trí G là giao điểm của hai đường trung tuyến Cách 2 - Vẽ một đường trung tuyến AM - Xác định vị trí G trên AM sao cho $AG = \frac{2}{3}AM$.	0,25x2