**ĐỀ CƯƠNG GIỮA KỲ I- TOÁN 8(23-24)**

**ĐỀ 1**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN*:***

**Câu 1:** Biểu thức nào sau đây là đơn thức?

A.$x^{2}+y$. B. $x+y$. C. $\frac{x^{2}}{y}$ . D. $x^{2}.y$ .

**Câu 2**: Đơn thức đồng dạng với $4x^{3}y^{2}$ là

A. $x^{3}y^{2}$ B.$ 4x^{2}y^{3}$ C.$ 4x^{2}y^{2}$ D. $x^{2}y^{3}$

**Câu 3:** Hệ số của hạng tử có bậc cao nhất trong đa thức A = 4$xy$ $+5x^{3}y-2023$ là

A.4. B.5. C. 2023. D. -2023.

**Câu 4**: Đa thức $x^{3}y$ + 3$xy$ có bậc là

1. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

**Câu 5**: Kết quả của phép nhân $4x^{3}. 2xy$ là

1. 8$x^{3}y$. B. $8x^{4}y^{2}$. C.$ 8x^{4}y.$ D. $8x^{4}y^{3}$.

**Câu 6:** Khi chia đa thức $8x^{3}y^{2}- 6x^{2}y^{3}$ cho đơn thức $-2xy$, ta được kết quả là

A.$-4x^{2}y+ 3xy^{2}.$ B.$-4xy^{2}+ 3x^{2}y$*.* C. $-10x^{2}y+ 4xy^{2}. $D. $-4x^{2}y- 3y^{2}.$

**Câu 7:** Tứ giác có bốn góc bằng nhau thì mỗi góc bằng

1. . B. . C. . D. .

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây **không đúng** về hình thang cân?

1. Hình thang cân có hai cạnh bên bằng nhau.
2. Hình thang cân có hai cạnh đáy bằng nhau.
3. Hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau.
4. Hình thang cân có hai góc kề một đáy bằng nhau.

**Câu 9:** Hãy chọn cụm từ thích hợp vào chỗ trống: “Tứ giác có hai đường chéo … thì tứ giác đó là hình bình hành”.

A. cắt nhau B. chéo nhau. C. song song D. cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.

**Câu 10:** Độ dài đường trung tuyến ứng với cạnh huyền dài 10cm của tam giác vuông là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 5cm. | B. 10cm. | C. 15cm. | D. 20cm. |

**Câu 11:** Hình thoi có chu vi là 20m thì độ dài cạnh của nó là

1. 4m. B. 5cm. C. 5m. D. 10m.

**Câu 12:** Một thửa ruộng hình vuông có chu vi là 60m. Khi đó diện tích thửa ruộng đó là

1. 225m. B. 225$m^{2}$. C. 360$m^{2}$. D. 360m.

**PHẦN II. TỰ LUẬN *(6,0 điểm)***

**Câu 13:**  Tính a) 2x + 3x; b) 7x2 + (2x2 + 3x5); c) (x-5).(x+5).

**Câu 14: (1,5 điểm)** Thầy An dự định mua x quyển vở để trao thưởng cho những học sinh tiến bộ cuối năm học, mỗi quyển vở giá y đồng. Nhưng khi đến cửa hàng thầy An thấy giá vở đã giảm 2000 đồng mỗi quyển nên quyết định mua thêm 30 quyển.

1. Tìm đa thức biểu thị số tiền thầy An phải trả cho cửa hàng.
2. Em hãy cho biết bậc của đa thức vừa tìm được ở câu a.

**Câu 15:** **(3,0 điểm)** Cho tam giác ABC nhọn, có đường cao AI. Từ A kẻ tia Ax vuông góc với AC, từ B kẻ tia By song song với AC. Gọi M là giao điểm của tia Ax và tia By. Nối M với trung điểm P của AB, đường MP cắt AC tại Q và BQ cắt AI tại H.

1. Chứng minh tứ giác AQHM là hình thang.
2. Tứ giác AMBQ là hình gì? Vì sao?
3. Chứng minh tam giác PIQ cân.

**ĐỀ2**

**I.TRẮC NGHIỆM:(*5,0 điểm - Học sinh làm bài ngay trên đề thi này*)**

**Câu 1 :** Biểu thức nào sau đây ***không phải*** là đa thức?

**A**. $\sqrt{2}x$. **B.** xy + $y^{3}$ **C.** -25. **D.**  ****

**Câu 2**: Hệ số của đơn thức 3x2y4xy3 là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 3 . |  **B.** 4. |  **C.** 7 . | **D.** 12 . |

**Câu 3:** Đơn thức đồng dạng với đơn thức $-8x^{5}y^{3}$ là

1. -7$x^{2}y^{3}$. **B.** $4x^{5}y^{3}$. **C.** 2$xy^{3}$. **D.** $-8x^{2}y$.

**Câu 4:** Phần biến của đơn thức $-z^{4}y^{3}$

1. $z^{4}y^{3}$. **B.** $z^{3}y^{4}$. **C.** $-z^{4}y^{3}$. **D.** $-z^{3}y^{4}$

**Câu 5:** Giá trị của đa thức $\frac{5}{2}xy^{2}(-2y)+1$ tại x= 1 , y= -1 là

1. -11.  **B.** 11. **C.** 6. **D.** -6.

**Câu 6**: Thu gọn đa thức $\left(-5x^{2}y-3xy^{2}\right)+(4x^{2}y-7xy^{2})$ ta được

1. $-x^{2}y-10xy^{2}$ **B.** $x^{2}y+10xy^{2}$. **C.** $-8x^{2}y$ **D.** $-4xy^{2}$.

**Câu 7**: Kết quả của phép nhân $-\frac{5}{3}x(3x-1)$ là

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

**Câu 8:** Đa thức $6x^{3}y^{2}z-7x^{4}y^{3}$ chia hết cho đơn thức nào sau đây ?

1. $3x^{4}$. **B.** $-8x^{4}$. **C.** $-4x^{3}y$. **D.** $2xy^{3}$.

**Câu 9:** Tứ giác ABCD có $\hat{A}=75^{o}, \hat{B}=120^{o}$, $\hat{C}=61^{o}$. Số đo góc D là

1. $129^{o}$. **B.** $104^{o}$. **C.** $73^{o}$. **D.** $116^{o}$.

**Câu 10:** Một hình thang có một cặp góc đối là $115^{o}$ và $75^{o}$, cặp góc đối còn lại của hình thang đó là

1. $125^{o};45^{o}.$ **B.** $105^{o};85^{o}.$ **C.** $135^{o};55^{o}$. **D.** $105^{o};65^{o}$.

**Câu 11:** Khẳng định nào sau đây là đúng

**A.** Hình thang có 2 cạnh bên bằng nhau là hình bình hành

**B.** Tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau là hình bình hành

**C.** Hình thang có hai cạnh đối bằng nhau là hình bình hành

**D.** Hình có ba góc vuông là hình chữ nhật

**Câu 12:** Khẳng định nào sau đây là **sai**

1. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân
2. Hình chữ nhật là hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau .
3. Hình thang có hai cạnh bên song song là hình bình hành .
4. Tứ giác có bốn cạnh bằng nhau và hai đường chéo bằng nhau là hình vuông .

**Câu 13:** Dáu hiệu nhận biết nào dưới đây chưa đúng ?

**A.**Tứ giác có ba góc vuông là hình chữ nhật.

**B.**Hình thang cân có một góc vuông là hình chữ nhật

**C.**Hình bình hành có một góc vuông là hình chữ nhật.

**D.**Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc là hình chữ nhật.

**Câu 14:** Khẳng định nào dưới đây đúng ?

A.Hình thoi là tứ giác có các cạnh đối song song . B.Hình thoi là tứ giác có ba góc vuông .

C.Hình thoi là tứ giác có bốn cạnh bằng nhau.

D.Hình thoi là tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau.

**Câu 15:** Cho hình vuông MNPQ. Trên các cạnh MN, NP, PQ, QM lần lượt lấy các điểm K, I, H, G sao cho MK=NI= PH= QG. Tứ giác KIHG là hình gì?

1. . Hình chữ nhật **B.** Hình thoi. **C.** Hình vuông. **D.** Hình bình hành.

**II. TỰ LUẬN:**

**Bài 1:** a)Tính giá trị biểu thức : E = $\frac{3}{2}$ $x^{2}y^{7}$ khi x = -2 ; y = 1

b) Xác định Q để : Q - (4x2 - 5xy ) = -x2 + 12xy - 2y2

c)Rút gọn biểu thức B = 

**Bài 2:**Bạn An dự định cắt một miếng bìa hình tam giác vuông với độ dài hai cạnh góc vuông lần lượt là 6(cm), 8(cm). Sau khi xem xét lại, bạn An quyết định tăng độ dài cạnh góc vuông 6(cm) thêm x(cm) và tăng độ dài cạnh góc vuông 8 (cm) thêm y(cm). Viết đa thức biểu thị diện tích phần tăng thêm của miếng bìa theo x và y

**Bài 3:**

 Cho hình chữ nhật ABCD, gọi M là trung điểm của AB. Kẻ MN vuông góc với CD tại N.

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

b) Gọi O là trung điểm của MN. Chứng minh O cũng là trung điểm của AC

**ĐỀ 3**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

*(Chọn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau và ghi vào giấy làm bài)*

**Câu 1.** Biểu thức nào sau đây là đơn thức?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Bậc của đa thức là

A.9. B. 3. C. 5. D. 7.

**Câu 3.** Giá trị của đa thức  tại  là

A. 16. B. -4. C. 8. D. 4.

**Câu 4.** Kết quả của đa thức  là

A. . B. . C.  D. 

**Câu 5.** Rút gọn biểu thức , ta được kết quả là

1. . B. . C. . D..

**Câu 6.** Kết quả phép tính  là

1. . B. . C. . D. .

 **Câu 7.** Đơn thức chia hết cho đơn thức nào sau đây?

 A.  B.  C. . D. 

**Câu 8.** Tứ giác ABCD có  . Số đo của góc D là:

A. . B. . C. . D. .

**Câu 9.** Hình thang cân là hình thang có:

A. Hai góc kề một đáy bằng nhau. B. Hai cạnh đáy bằng nhau.

C. Hai góc kề cạnh bên bằng nhau. D. Hai cạnh bên song song.

**Câu 10.** Trong các hình sau đây, hình nào là hình bình hành?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

1. Hình A B. Hình B. C. Hình C. D.Hình D.

**Câu 11.** Một tứ giác cần thêm điều kiện nào sau đây để tứ giác đó trở thành hình bình hành?

A. Hai cạnh kề bằng nhau. B. Có một cặp cạnh đối bằng nhau.

C. Có các cặp cạnh đối bằng nhau. D. Hai đường chéo vuông góc với nhau.

**Câu 12.** Hình bình hành ABCD có . Số đo của góc B là:

A. . B. . C. . D. .

**Câu 13.** Tứ giác ABCD cần thêm điều kiện gì để trở thành hình chữ nhật?

****

A.  B. .

C. AB = AD. D. .

**Câu 14.** Trong các câu sau, câu nào đúng?

A. Trong hình thoi, hai đường chéo vuông góc.

B. Trong hình thoi, hai đường chéo bằng nhau.

C. Trong hình thang, hai đường chéo bằng nhau.

D. Trong hình thang, hai đường chéo song song.

**Câu 15.** Tìm câu sai trong các câu sau?

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

B. Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc là hình vuông.

C. Hình chữ nhật có một đường chéo là đường phân giác của một góc là hình vuông.

D. Hình chữ nhật có bốn góc vuông là hình vuông.

**II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

**Câu 1.** Cho hai đa thức sau:



1. Tính tổng của đa thức P và Q. b)Tìm đa thức N sao cho Q = P + N.

**Câu 2.** a)Tìm đơn thức A sao cho .

b)Tìm thương của phép chia sau:



**Câu 3. (2,0đ)** Cho hình bình hành ABCD (AB > AD). Gọi E và K lần lượt là trung điểm của CD và AB; BD cắt AC tại O. Chứng minh rằng:

1. Tứ giác AECK là hình bình hành. b)Ba điểm E, O, K thẳng hàng.

**ĐỀ 4**

I. Phần trắc nghiệm

Câu 1. Kết quả phép nhân hai đơn thức 3x và 2xy là

 A. 6xy B. 6x²y C. 6xy² D. 6x²y²

Câu 2. Kết quả phép tính 6x²y : (–3x²) là

 A. –3y B. –2x C. –3x D. –2y

Câu 3. Kết quả của phép nhân  bằng

A. **B.**  **C.**  **D.** 

Câu 4. Kết quả phép nhân xy (2 – x + y) là

 A. 2xy – x²y + xy² B. 2xy – xy² + x²y

 C. 2xy – x² + y² D. xy – 2x²y + 2xy²

Câu 5. Kết quả phép nhân (x + 1)(x² – 1) là

 A. x³ – x + x² + 1 B. x³ – x + x² – 1

 C. x³ + x – x² + 1 D. x³ + x – x² – 1

Câu 6Kết quả của phép chia  là

A. **B.**  **C.**  **D.** 

Câu 7. Kết quả của phép chia  là

A  **B.**  **C.**  **D.** 

Câu 8. Kết quả phép chia (x³ – 3x² + 4x) : x là

 A. x² – 3x + 2 B. x² – 3x – 2 C. x² – 3x – 4 D. x² – 3x + 4

Câu 9. Giá trị của biểu thức x³ + 3x² + 3x + 1 tại x = 99 là

 A. 1000 B. 10000 C. 100000 D. 1000 000

Câu 10. Tổng bốn góc của một tứ giác là

 A. 180° B. 360° C. 270° D. 480°

Câu 11. Hình thang cân là hình thang

 A. có hai góc vuông

B. có hai cạnh bên bằng nhau

 C. có hai góc kề một đáy bằng nhau

 D. có hai cạnh đáy bằng nhau

Câu 12. Tứ giác có hai cạnh đối song song là

A.Hình thang. **B.** Hình thang cân. **C.** Hình bình hành. **D.** Hình thoi.

Câu 13. Một tứ giác có ba góc vuông thì góc thứ tư có số đo là

 A. 30° B. 120° C. 60° D. 90°

II. Phần tự luận

Câu 1. Thực hiện phép tính

a. –7x² (3x – 2xy) b. 3x² (4y – 2x + 1)

c. (2x – 1)² d. (3x + 2)(x² – x + 1)

Câu 2. *).* Cho hình bình hành ABCD (AB>AD). Qua A kẻ đường thẳng vuông góc với BD tại E, cắt CD tại I. Qua C kẻ đường thẳng vuông góc với BD tại F, cắt AB tại K.

a) Chúng minh tứ giác AKCI là hình bình hành.

b) Chứng minh AF // CE.

**ĐỀ 5**

 **Câu 1.** Kết quả của phép nhân 3x(2x + 1) bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 6x + 3 | B. 6x2 + 3x | C. 6x2 + 3 | D. 5x2 + 3x |

**Câu 2.** Kết quả phép nhân ( x - 2 )(x + 3) là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. x2 + x - 6. | B. x2 + x + 6 | C. x2 - x - 6 | D. x2 - x + 6 |

**Câu 3.** Giá tri c̣ủa biểu thức A = 2x2 +2xy -1 tai x = 1 và y = -1.

1. ̣-1 B. 1 C. 3 D. 5

**Câu 4.** Kết quả của phép chia 8xy : 2y là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 16xy2 |  B. 4y |  C. 4xy |  D. 4x |

**Câu 5.** Đơn thức -12x2y3z2t4 chia hết cho đơn thức nào sau đây

 **A.-**2x3y2zt3 **; B.** 2x2yz ; **C.**2x2yz3t2 ; **D**.-6x2y3z3t4

**Câu 6.** Kết quả của đa thức  là

**A**..A =x+y **B**. 3x-y **C**.  **D**. 

**Câu 7. Rút gọn biêủ thức** 3x(x - 1) - 2x2 + 4x ta được

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  A. 2x2 - x |  B. 2x2 + x |  C. x2 - x |  D. x2 + x |

**Câu 8.** Kết quả của phép chia (20x2y - 7xy) : 5xy là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 4xy – 7xy |  B. 4x – 7xy  |  C. 4x -   |  D. 4xy +  |

**Câu 9.** Tổng các góc của một tứ giác bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.1800 | B.3600 | C.900 | D. 7200 |

**Câu 10.** Hình thang cân là hình thang

 A. có hai góc vuông B. có hai cạnh bên vừa song song vừa bằng nhau.

 C. có hai góc kề một đáy bằng nhau D. có hai cạnh đáy bằng nhau

**Câu 11.** Hình thoi **không**có tính chất nào dưới đây?

**A**. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường

**B**. Hai đường chéo là các đường phân giác của các góc của hình thoi

**C.** Hai đường chéo bằng nhau **D**. Hai đường chéo vuông góc với nhau

**Câu 12.** Khẳng định nào sau đây là hình bình hành?

 A. Tứ giác có các góc đối bằng nhau. B. Hình thang có hai đường chéo bằng nhau.

 C. Tứ giá có hai góc đối bằng nhau. D. Hình thang có hai góc kề một đáy bằng nhau.

 **II. TỰ LUẬN .**

**C©u 1.** a) Tính : (x + 2)(x2 + 2xy - y2) b) Tính (4x3y4 - 8x3y2 + 12x2y2) : 4x2y2

**C©u 2**.Cho hai đa thức: $P=15xy-4x^{3}+3x^{2}y-2xy-x^{3}-10$

 $Q=5xy-4x^{3}+6x^{2}y-5xy-9x^{3}+7xy$

 a) Thu gọn đa thức $P(x)$ và $Q(x)$ b) Tính $P(x)-Q(x)$.

**Câu .** Cho tam giác ABC (AB<AC), gọi P là trung điểm AB. Từ P kẻ PM song song với AC (M thuộc BC). Từ M kẻ MQ song song với AB (Q thuộc AC).

 a) Tứ giác APMQ là hình gì? Vì sao? b) Biết PM = 4cm, QM = 3cm. Tính AB, AC.

 c) Tam giác ABC cần điều kiện gì thì APMQ là hình chử nhật?