

Môn: Toán

Lớp: 7 Phiếu 2

KIẾN THỨC CƠ BẢN:

- * Nhận biết trong đơn thức gồm một số, một chữ hoặc tích giữa các số với các chữ.
- * Hiểu được hai đơn thức đồng dạng là hai đơn thức có phần biến giống nhau khi đơn thức đã được thu gọn.
- * Đơn thức thu gọn là đơn thức chỉ gồm tích của một số với các biến, mà mỗi biến đã được nâng lên lũy thừa với số mũ nguyên dương.
- * Phân biệt được phần hệ số, phần biến
- * Bậc của đơn thức có hệ số khác 0 là tổng số mũ của tất cả các biến có trong đơn thức đó
- * Để nhân hai đơn thức, ta nhân các hệ số với nhau và nhân các phần biến với nhau
- * Để cộng (trừ) các đơn thức đồng dạng ta cộng (trừ) các hệ số với nhau và giữ nguyên phần biến.
- * Ôn tập các kiến thức chương II hình học 7

A. TRẮC NGHIỆM

Bài 1: Các câu khẳng định sau đây đúng hay sai?

- A. $\sqrt{5}x^2$ là một đơn thức
- B. Bậc của đơn thức $15xy^5z^{15}$ là 20
- C. Hệ số của đơn thức $xyz.(-2xy)^2$ là 4
- D. $2x^3y$ và $-5xy^7$ có thể cùng có giá trị dương

Bài 2. Số 9 là đơn thức có:

- A. bậc 9
- B. bậc 1
- C. không có bậc
- D. bậc 0

Bài 3. Cho ba đơn thức $A = \frac{2}{5}x^3y^6$; $B = -5x^6y^3$; $C = (-xy^2)^3$; $D = -\frac{4}{3}(y^3)^2x^3$. Các đơn thức đồng dạng với nhau là:

- a. A và B
- b. B; C và D
- c. A; C và D
- d. Cả A, B, C và D

Bài 4. Hiệu của hai đơn thức $4xy$ và đơn thức $-5xy$ là

- A. $9xy$
- B. $-xy$
- C. 9
- D. $-\frac{4}{5}$

Bài 5. Tích của hai đơn thức $\frac{7}{2}xy^2z$ và $\frac{-5}{3}z^2(-y)^3$ là:

- A. $\frac{-35}{6}xy^5z^3$ B. $\frac{35}{6}xy^5z^3$ C. $\frac{35}{6}x(-y)^5z^3$ D. $\frac{-35}{6}xy^4z^4$

Bài 6. Cho tam giác ABC có $B = 65^\circ$; $C = 35^\circ$. Tia phân giác của góc A cắt BC tại D.

Số đo ADC là:

- A. 100° B. 105° C. 110° D. 115°

Bài 7. Cho ΔABC và ΔDFE có $AB = DE$; $B = E$; $BC = EF$. Hãy chọn câu đúng:

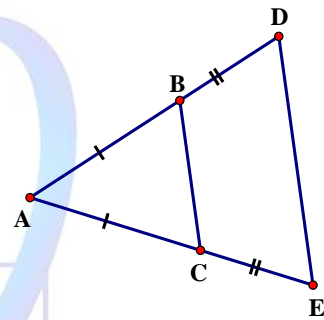
- A. $\Delta BAC = \Delta EDF$ B. $\Delta CBA = \Delta DFE$
 C. $\Delta ABC = \Delta DFE$ D. Hai tam giác không bằng nhau

Bài 8. Tam giác nào không phải là tam giác vuông trong các tam giác có độ dài ba cạnh như sau:

- A. 4cm; 5cm; 6cm B. 6cm; 8cm; 10cm
 C. 5cm; 12cm; 13cm D. 3cm; 4cm; 5cm

Bài 9. Cho hình vẽ bên, khẳng định nào sai?

- A. ΔABC và ΔADE là tam giác cân tại A
 B. ΔABC và ΔADE là tam giác đều
 C. $BC \parallel DE$
 D. $ABC = AED$



Bài 10. Đường thẳng CD là đường trung trực của đoạn thẳng AB, giao điểm của CD với đoạn thẳng AB là M. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $\Delta ACM = \Delta ADM$ B. ΔCAM là tam giác vuông cân
 C. ΔDAB là tam giác cân D. $AC \parallel BD$

A. TỰ LUẬN

Bài 1: Cho đơn thức $A = 2xy^2 \cdot \left(-\frac{5}{2}x^2y\right)$; $B = 5xy \cdot (-2xy)^2$ và $C = 2x^2 \cdot \frac{3}{4}y \cdot (-3)y^2$

- a) Thu gọn, xác định hệ số, phần biến và tìm bậc của các đơn thức A, B, C
 b) Chỉ ra các đơn thức đồng dạng với nhau
 c) Tính giá trị của đơn thức $D = A - B$ tại $x = 1$; $y = -2$

Bài 2: Tính tổng (hiệu) các đơn thức sau:

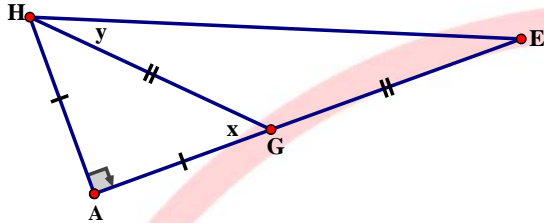
- a) $3a^2b + (-a^2b) + 2a^2b - (-6a^2b)$
 b) $(-4, 2a^2) + (-0, 3a^2) + 0, 5a^2 + 3a^2$
 c) $23(xy)^3 + 17x^3y^3 + (-50x^3)y^3 - 5xy \cdot (2xy)^2$

Bài 3. Tính tổng $M = 5ax^2y^2 + \left(-\frac{1}{2}ax^2y^2\right) + 7ax^2y^2$

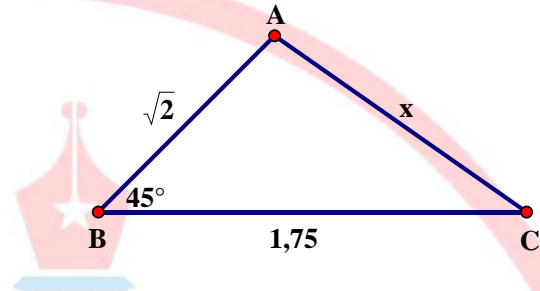
- Với giá trị nào của a thì M nhận giá trị không âm với mọi x, y
- Cho $a = 2$. Tìm các cặp số nguyên x, y để $M = 828$

Bài 4.

a) Tìm giá trị x, y là số đo góc có trên hình



b) Tìm giá trị x là độ dài đoạn thẳng có trên hình



Bài 5. Cho tam giác ABC vuông tại A có $B = 60^\circ$. Tia phân giác của góc B cắt AC tại D. Kẻ DE vuông góc với BC tại E.

- Chứng minh $\triangle ABD = \triangle EBD$
- Chứng minh $\triangle ABE$ là tam giác đều
- Cho $AB = 5\text{cm}$, hãy tính độ dài cạnh AC
- Kẻ $AK \perp BC$ tại K. Gọi I, H lần lượt là giao điểm của BD với AK và AE. Chứng minh $BI = 2IH$.

GIÁO DỤC BA ĐÌNH