

ĐỀ KIỂM TRA CUỐI TUẦN TOÁN 7

TUẦN 28

-Cộng trừ đa thức

-Quan hệ giữa các đường vuông góc và đường xiên

I. HỎI ĐÁP NHANH

1. Tổng của đa thức bậc 3 và đa thức bậc 5 là đa thức bậc mấy?

.....

Tổng của hai đa thức bậc 5 có phải là đa thức bậc 5 hay không? Cho ví dụ?

.....

2. Giả sử $A'B'$ và $C'D'$ lần lượt là hình chiếu của đoạn thẳng AB và CD trên cùng một đường thẳng.

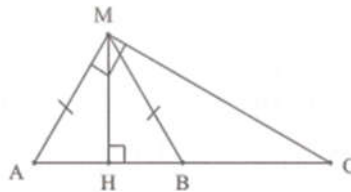
Nếu $A'B' > C'D'$ thì kết luận được $AD > CD$ hay không?

.....

Em hãy vẽ hình xem nhé!



3. Cho hình vẽ sau, điền dấu thích hợp ($>$, $<$ hoặc $=$) vào chỗ chấm:



a. HA HB

b. MB MC

c. HC HA

d. MH MB.....MC.

II.LUYỆN TẬP

1.Cho $P = x^4 - 3x^3 + x^2 + 5x$

$Q = 2x^4 - 6x^3 + 2x^2$. Tính

a. $2P - Q$

b. $P - \frac{1}{2}Q$

c. $P + Q$

2. Tìm đa thức M sao cho hiệu của M và đa thức $x^2 - 5xy + y^2$ là một đa thức không chứa biến.

3. Tìm đa thức N sao cho tổng của N với đa thức $x^8 + x^7 + x^6 + 2$ là một đa thức không?

4. Tính tổng:

a. $(x^5 - 2x^2y^2z + y^5) - (x^3 + 4x^2y^2 + 2y^5 - 5)$

b. $(\frac{1}{3}ab - 6a^3b + \frac{2}{5}b^5) + (\frac{2}{3}ab + 6a^3b + \frac{1}{5}b^2 + 7)$

5. Tính hiệu:

a. $(4x^3 - 3x^2y^2 + y^5) - (x^3 + 4x^2y^2 + 2y^5 - 5)$

b. $(\frac{1}{2}xy + x^3y^3 + y^5z + \frac{2}{5} + x^5) - (\frac{3}{4}xy + 2x^3y^3 - 4y^5z + \frac{3}{5} + x^5)$

6. Tìm đa thức M sao cho:

a. $M + (x^3 - 2xy^2 + y^3) = x^3 + 5xy^2 - y^3$

b. $M - (xy^3 - 2xy + x^2 + 5) = xy^3 + 5xy - 2x^2 - 6$

7. Cho $x - y = 1$. Chứng minh rằng giá trị của mỗi đa thức sau là một hằng số:

a. $P = x^2 - xy - x + xy^2 - y^3 - y^2 + 5$

b. $Q = x^3 - x^2y - x^2 + xy^2 - y^3 - y^2 + 5x - 5y - 2017$

8. Cho đường thẳng d và điểm O nằm ngoài d . Tìm trên d điểm M sao cho độ dài OM là ngắn nhất.

9. Cho ΔABC có $AB > AC$. Từ A hạ AH vuông góc BC ($H \in BC$). Trên đoạn thẳng AH lấy điểm M . Chứng minh rằng:

a. $MB > MC$

b. $BA > BM$

10*. Cho $\widehat{xOy} = 60^\circ$, A là điểm trên tia Ox , B là điểm trên tia Oy (A, B không trùng với O). Chứng minh rằng : $OA + OB \leq 2AB$

11*. Hai đoạn thẳng $MN = 12\text{cm}$, $PQ = 8\text{cm}$ cắt nhau tại O là trung điểm của mỗi đoạn và góc tạo thành giữa hai đoạn thẳng đó là 60° ($\widehat{MOQ} = 60^\circ$)

a. Nêu cách tìm hình chiếu của đoạn MN trên đường PQ và cách tìm hình chiếu của đoạn PQ trên đường thẳng MN .

b. Tính độ dài của hai hình chiếu đó.

12*. Cho tam giác ABC

a. Từ A hạ AH vuông góc BC ($H \in BC$). Chứng minh $AH < \frac{AB+AC}{2}$

b. Từ B hạ BK vuông góc AC ($K \in AC$); Từ C hạ CI vuông góc AB ($I \in AB$)

Chứng minh rằng $AH + BK + CI$ nhỏ hơn chu vi của ΔABC .

13*. Chứng minh rằng trong một tam giác vuông, tổng cạnh huyền và đường cao tương ứng luôn nhỏ hơn tổng hai cạnh góc vuông.

14*. Cho ΔABC vuông tại A. Bx là tia phân giác của \hat{B} , Bx cắt AC tại D. Từ C kẻ Cy vuông góc AC (AB và Cy thuộc hai nửa mặt phẳng đối nhau bờ có chứa AC). Cy cắt BD tại N. So sánh chu vi tam giác ABD và chu vi tam giác CDN.

Học 360.net