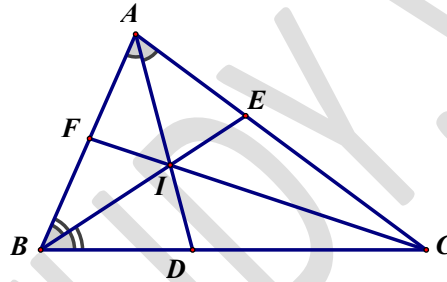
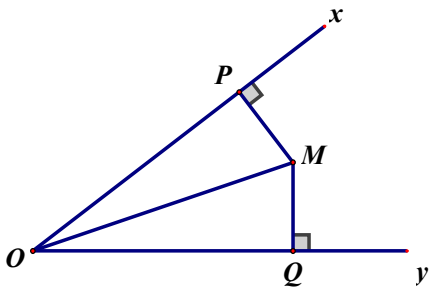


TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7
BA ĐƯỜNG PHÂN GIÁC TRONG TAM GIÁC
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

Lý thuyết:

- + Điểm nằm trên tia phân giác một góc cách đều hai cạnh của góc
- + Điểm nằm trong góc và cách đều hai cạnh của góc nằm trên tia phân giác của góc đó.
- + Ba đường phân giác trong tam giác đồng quy tại một điểm cách đều ba cạnh của tam giác



Câu 1. Cho tam giác ABC vuông tại A. Hai tia phân giác góc B và C cắt nhau tại I. Tính góc BIC

Câu 3. Cho tam giác ABC phân giác AD, đường thẳng song song với AB vẽ qua D cắt AC tại E, đường thẳng song song với BC qua E cắt AB tại F. Chứng minh $AE = BF$.

Câu 11. Cho ΔABC vuông tại C. Tia phân giác BK của góc ABC (K thuộc AC), từ K kẻ KE vuông góc với AB (E thuộc AB).

- Chứng minh $CK = KE$.
- Tia BC cắt tia EK tại M. So sánh MK và KE.
- Chứng minh $CE \parallel MA$.

Thầy Trần Ngọc Hà

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7
BIỂU THỨC SỐ - BIỂU THỨC ĐẠI SỐ
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

1. Biểu thức đại số

- Các số được nối với nhau bởi dấu các phép tính (cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa) tạo thành một biểu thức số. Đặc biệt, mỗi số cũng được coi là một biểu thức số.
- Trong biểu thức số có thể có các dấu ngoặc để chỉ thứ tự thực hiện các phép tính.
- Khi thực hiện các phép tính trong một biểu thức số, ta nhận được một số. Số đó được gọi là giá trị của biểu thức số đã cho.

Ví dụ : Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

- a) 0 không phải là biểu thức số.
- b) $200 - 200 \cdot 5^6$ là biểu thức số.

2. Biểu thức đại số

Viết biểu thức biểu thị:

- a) Diện tích hình vuông có độ dài cạnh là x (cm);

b) Số tiền mà bác An phải trả khi mua x (kg) gạo nếp và y (kg) gạo tẻ, biết giá 1kg gạo nếp là 30000 đồng và giá 1kg gạo tẻ là 16000 đồng.

Ví dụ: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai?

a) $3 \cdot 4 - 2 \cdot 3$ là biểu thức đại số.

b) $3,14a^2$ là biểu thức đại số.

c) $4x + \frac{5}{2}y$ không phải là biểu thức đại số.

3. Giá trị của biểu thức đại số

Nhiều tình huống trong cuộc sống dẫn đến việc cần tính giá trị của một biểu thức đại số tại giá trị cho trước của biến. Chẳng hạn, tính số tiền điện phải trả hàng tháng của một gia đình, tính số tiền phải trả khi mua hàng hoá, ...

Ví dụ: Một ô tô chạy với vận tốc 60km/h, trong thời gian t (h).

a) Viết biểu thức biểu thị quãng đường S (km) mà ô tô đi được theo t (h).

b) Tính quãng đường S (km) mà ô tô đi được trong thời gian $t = 2$ (h).

Ví dụ: Tính giá trị biểu thức $T = -ab^3c$ tại $a = -5, b = -2, c = 6$.

Bài tập

Dạng 1. Viết biểu thức đại số

Câu 1. Viết biểu thức đại số để biểu thị:

a) Tích của tổng hai số x và 5 với hiệu x và 5;

b) Tổng của a và b lập phương.

Câu 2. Viết biểu thức đại số biểu thị: a bình phương chia cho 3 được thương q và dư 1.

Câu 3. Viết biểu thức đại số biểu thị diện tích hình thang có đáy lớn là x cm, đáy nhỏ là y cm và chiều cao nhỏ hơn đáy lớn 3 cm.

Câu 4. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài là x (m) và chiều rộng là y (m)($x; y > 4$). Người ta đào một lối đi xung quanh vườn (đất thuộc vườn) rộng 2m, phần còn lại để trồng trọt.

a) Viết biểu thức tính diện tích phần đất dùng để trồng trọt;

b) Tính diện tích của phần đất dùng để trồng trọt biết $x = 20$ m; $y = 12$ m.

Dạng 2. Tính giá trị của biểu thức đại số

Câu 5. Tính giá trị của mỗi biểu thức sau tại $x = -1; y = 2; z = -3$:

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

b) $N = x^2y + yz^3 - 2xz$.

Thầy Lê Quang Toàn