➊**.** Các phép toán cần nhớ:

➀*Qui tắc ba điểm:* Cho ba điểm  bất kỳ, ta có .

➁ *Qui tắc hình bình hành:* Cho hình bình hành , ta có .

➂ *Qui tắc hình hộp*: Cho hình hộp , ta có .

➃ *Hệ thức trung điểm đoạn thẳng:*

Cho  là trung điểm của đoạn thẳng  và điểm  tuỳ ý,ta có

•; •.

➄ *Hệ thức trọng tâm tam giác*:

Cho  là trọng tâm của tam giác  và điểm  tuỳ ý, ta có

•; •.

➅ *Hệ thức trọng tâm tứ diện*:

Cho  là trọng tâm của tứ diện  và điểm  tuỳ ý, ta có

•; •.

➆ *Điều kiện hai vectơ cùng phương:*

 và  cùng phương .

➇ *Điểm  chia đoạn thẳng  theo tỉ số  tùy ý,* ta có

•; •.

➋***. Sự đồng phẳng của ba vectơ:***

**➀** Ba vectơ được gọi là đồng phẳng nếu các giá của chúng cùng song song với một mặt phẳng.

**➁** Điều kiện để ba vectơ đồng phẳng: Cho ba vectơ , trong đó  và  không cùng phương.

* Khi đó đồng phẳng .

**➂** Cho ba vectơ  không đồng phẳng và vectơ tuỳ ý.

* Khi đó.

➌ **Tích vô hướng của hai vectơ:**

**➀** Góc giữa hai vectơ trong không gian: Giả sử .

* Khi đó  .

**➁**  Tích vô hướng của hai vectơ trong không gian:

* + Cho hai vectơ  khác . Khi đó .
  + Với  hoặc . Qui ước .
  + Nếu  thì .