**เสริมทักษะการเรียนรู้ เรื่องเวกเตอร์ในสามมิติ**

***อาจารย์นันทพล มียิ่ง***

....................................................................................................................................................................................

1. จงหาเวกเตอร์ ที่มีทิศทางตรงข้ามกับ **** แต่มีขนาดเท่ากับ **** เมื่อกำหนดให้ **** , **,** ****

2. กำหนดให้ **** และ ****,****,****

จงหาค่า ****

3.กำหนดให้ **** ****,****,****

จงหาค่า ****

4. กำหนดให้ และ  ลาก A ตั้งฉากกับ  ที่จุด D จงหา 

5. ให้  เป็นมุมระหว่าง  ,  และ  +  ตั้งฉากกับ  - 2 , +2 ตั้งฉากกับ 2- โดย  จงหาค่า cos

6. กำหนดให้ || = 4 , || =  ,  =  มุมระหว่าง  ,  เป็น  องศา ถ้า

 จงหามุมระหว่าง ****และ ****

7.กำหนดให้ || =  ,  =  , และ 

ถ้า  เป็นมุมระหว่าง  +  และ  -  จงหาค่า cos

8. กำหนดให้  =  =  = 

   ถ้า   และ  จงหาค่า 

9. เมื่อกำหนดให้พิกัดจุด A(-2,5,-3) B(1,5,-7) C(-2,1,-1) และ D(4,3,5)

ก. จงหาเวกเตอร์ที่มีขนาด  ที่มีทิศทางตรงข้ามกับเวกเตอร์ 

ข. จงหา (  )  ค. จงหาพื้นที่สามเหลี่ยม ABC

10. กำหนดให้ **** , **,** **** ถ้า

ก.ถ้า  เป็นมุมระหว่าง  และ  จงหาค่า cos

ข.ถ้า  เป็นมุมระหว่าง - 3 และ +2 จงหาค่า cos

ค.จงหาปริมาตรทรงสี่เหลี่ยมด้านขนานที่มี  , และ  เป็นความยาวด้านประกอบรูปทรง

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*