

PAT 1 (พ.ย. 57)

17. กำหนดให้  $L_1$  เป็นเส้นตรงผ่านจุด  $(-2, -4)$  มีความชันเป็นจำนวนเต็มบวก และตัดแกน  $X$  และแกน  $Y$  ที่จุด  $A$  และจุด  $B$  ตามลำดับ โดยผลบวกของระยะตัดแกน  $X$  และระยะตัดแกน  $Y$  เท่ากับ 3 หน่วย ให้  $L_2$  เป็นเส้นตรงที่ขนานกับเส้นตรง  $L_1$  และผ่านจุด  $(0, -13)$  ถ้า  $C$  เป็นจุดบนเส้นตรง  $L_2$  โดยที่  $CA = CB$  แล้วพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม  $ABC$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. 8.5 ตารางหน่วย      2. 7.5 ตารางหน่วย      3. 6.5 ตารางหน่วย      4. 5.5 ตารางหน่วย

PAT 1 (เม.ย. 57)

10. ให้  $A$  เป็นจุดตัดของเส้นตรง  $x - 3y + 1 = 0$  และ  $2x + 5y - 9 = 0$  ถ้าเส้นตรง  $L$  มีความชันเท่ากับ  $m$  เมื่อ  $m < 0$  มีระยะห่างจากจุดกำเนิด  $(0, 0)$  เท่ากับ  $k$  หน่วย โดยที่  $k^2 + 2m = 1$  และผ่านจุด  $A$  แล้วสมการของเส้นตรง  $L$  ตรงกับข้อใดต่อไปนี้
1.  $2x + y - 5 = 0$       2.  $3x + y - 7 = 0$       3.  $x + 2y - 4 = 0$       4.  $x + 3y - 5 = 0$

PAT 1 (ต.ค. 55)

31. ถ้าวงกลมวงหนึ่งมีจุดศูนย์กลางคือ  $C(h, k)$  อยู่บนเส้นตรง  $x + y + 4 = 0$  และวงกลมนี้ผ่านจุด  $A(-5, -2)$  และจุด  $B(-2, 5)$  แล้ว พื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม  $ABC$  เท่ากับเท่าใด

40. ให้  $L$  เป็นเส้นตรงที่ผ่านจุด  $(0, 1)$  และตั้งฉากกับเส้นตรง  $x + 2y = 6$  พื้นที่ของบริเวณในควอดรันต์ (quadrant) ที่ 1 ซึ่งล้อมรอบด้วย แกน  $x$  แกน  $y$  เส้นตรง  $L$  เส้นตรง  $x + 2y = 6$  เท่ากับกี่ตารางหน่วย

PAT 1 (มี.ค. 54)

34. กำหนดให้  $a > \tan 60^\circ$  และ  $A(a, 3)$ ,  $B(7, 8)$  และ  $C(-4, 9)$  เป็นจุดยอดของรูปสามเหลี่ยมที่มีมุม  $A$  เป็นมุมฉาก ให้  $L$  เป็นสมการเส้นตรงที่ผ่านจุด  $A$  และจุด  $B$   
 จงหาจำนวนเต็มบวก  $k$  ที่น้อยที่สุดที่ทำให้พาราโบลา  $ky = x^2 + 2k$  มีจุดร่วมกับเส้นตรง  $L$  เพียงจุดเดียว

PAT 1 (ต.ค. 53)

9. กำหนดให้ ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีจุดยอดเป็น  $A(-2, 3)$   $B(2, 8)$   $C(4, 4)$  และ  $D(0, -3)$   
 พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ABCD เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
1. 16 ตารางหน่วย
  2. 32 ตารางหน่วย
  3.  $10\sqrt{13}$  ตารางหน่วย
  4.  $26\sqrt{10}$  ตารางหน่วย

34. จุด  $A(1, 0)$  และ จุด  $B(b, 0)$  เมื่อ  $b > 1$  เป็นจุดปลายของเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลมวงหนึ่ง ถ้าเส้นตรง  $L$  ผ่านจุด  $(-1, 0)$  และสัมผัสกับวงกลมวงนี้ มีความชันเท่ากับ  $\frac{4}{3}$  แล้ว  $b$  เท่ากับเท่าใด

## PAT 1 (ก.ค. 53)

9. รูปสามเหลี่ยม  $ABC$  มีมุม  $\widehat{ABC}$  เป็นมุมฉาก และด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 10 หน่วย ถ้าพิกัดของจุด  $A$  และจุด  $B$  คือ  $(-4, 3)$  และ  $(-1, 2)$  ตามลำดับ แล้วสมการเส้นตรงในข้อใดผ่านจุด  $C$
1.  $x + 8y - 27 = 0$
  2.  $8x + y - 27 = 0$
  3.  $4x - 5y + 3 = 0$
  4.  $-5x + 4y + 3 = 0$

## PAT 1 (มี.ค. 53)

9. จุด  $A(-3, 1)$   $B(1, 5)$   $C(8, 3)$  และ  $D(2, -3)$  เป็นจุดยอดของรูปสี่เหลี่ยม  $ABCD$  ข้อใดต่อไปนี้ผิด
1. ด้าน  $AB$  ขนานกับ ด้าน  $DC$
  2. ผลบวกความยาวของด้าน  $AB$  กับ  $DC$  เท่ากับ  $10\sqrt{2}$  หน่วย
  3. ระยะตั้งฉากจากจุด  $A$  ไปยังเส้นตรงที่ผ่านจุด  $C$  และจุด  $D$  มีค่าเท่ากับ  $\frac{9\sqrt{2}}{2}$  หน่วย
  4. ระยะตั้งฉากจากจุด  $B$  ไปยังเส้นตรงที่ผ่านจุด  $C$  และจุด  $D$  มีค่าเท่ากับ  $\frac{9}{2}$  หน่วย

15. กำหนดให้  $ABC$  เป็นรูปสามเหลี่ยมที่มี  $A(0, 0)$  และ  $B(2, 2)$  เป็นจุดยอด และ  $C(x, y)$  เป็นจุดยอดในจุดภาค (quadrant) ที่ 2 ที่ทำให้ด้าน  $AC$  ยาวเท่ากับด้าน  $BC$  ถ้าพื้นที่ของสามเหลี่ยม  $ABC$  มีค่าเท่ากับ 4 ตารางหน่วย แล้วจุด  $C$  อยู่บนเส้นตรงในข้อใดต่อไปนี้
1.  $x - y + 4 = 0$
  2.  $4x + 3y - 1 = 0$
  3.  $2x - y - 3 = 0$
  4.  $x + y - 5 = 0$

