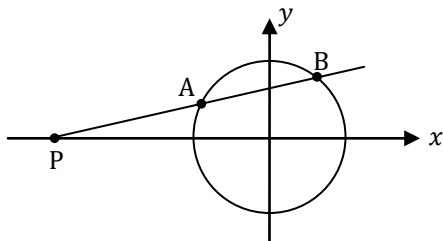


สมาคม (พ.ย. 57)

16. กำหนดให้  $A(3, 4)$  เป็นจุดบนวงกลม  $C$  ซึ่งมี  $C$  เป็นจุดศูนย์กลาง ให้  $l$  เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางเส้นหนึ่งของ  $C$  โดยมี  $B(0, 0)$  เป็นจุดบน  $l$  และ  $V$  เป็นจุดปลายข้างหนึ่งของ  $l$  สมมติว่าอัตราส่วนของความยาวของ  $\overline{BC}$  และ  $\overline{BV}$  เป็น  $2 : 1$  จงหาจุดศูนย์กลางของวงกลมที่มีขนาดเล็กที่สุดที่สอดคล้องกับเงื่อนไขข้างต้น

สมาคม (พ.ย. 54)

35. กำหนดให้  $r > 0$  และ  $h < 0$  เป็นค่าคงตัวซึ่ง  $|h| > r$  พิจารณาวงกลม  $x^2 + y^2 = r^2$  และจุด  $P = (h, 0)$  จากจุด  $P$  ลากส่วนของเส้นตรงไปตัดกัวงกลมที่จุด  $A$  และ  $B$  ตามลำดับ



ถ้าให้จุด  $H$  เป็นจุดที่อยู่บนส่วนของเส้นตรง  $PB$  ซึ่งทำให้  $|\overline{PH}|$  เป็นค่าเฉลี่ยฮาร์มอนิกของ  $|\overline{PA}|$  และ  $|\overline{PB}|$  จงหาสมการทางเดินของจุด  $H$  เมื่อส่วนของเส้นตรงข้างต้นแปรเปลี่ยนไป (ตอบในรูปของ  $r$  และ  $h$ )

2 เชาคณิตวิเคราะห

เฉลย

สมาคม (พ.ย. 57)

16. (1.2, 1.6)

สมาคม (พ.ย. 54)

35.  $x = \frac{r^2}{h}, |y| \leq -\frac{r\sqrt{h^2-r^2}}{h}$