

ผึ้ง

ผึ้งสายพันธุ์หนึ่งประกอบด้วย นางพญา ผึ้งงาน และผึ้งทหาร ใช้เวลาเจริญพันธุ์เต็มวัย หนึ่งเดือน (อายุครบ 1 เดือนจึงสามารถผสมพันธุ์ได้) เมื่อผึ้งทหารหนึ่งตัวผสมพันธุ์กับนางพญา สามารถให้กำเนิดลูกเป็นผึ้งงานเพียงหนึ่งตัว ส่วนผึ้งงานหนึ่งตัว ผสมพันธุ์กับนางพญาสามารถให้กำเนิดลูกได้สองตัวเป็นผึ้งงานและผึ้งทหารอย่างละหนึ่งตัว เมื่อผสมพันธุ์แล้วผึ้งงานและผึ้งทหารจะถูกนางพญากินเป็นอาหาร นางพญาสามารถผสมพันธุ์ได้ไม่จำกัดครั้งแต่มีอายุขัยอยู่ได้ 1 ปี ก็จะตายไป ก่อนตายในเดือนที่ 12 เมื่อนางพญาผสมพันธุ์กับผึ้งทหาร จะกำเนิดลูกเป็นนางพญารุ่นต่อไป

กำหนดให้ผึ้งรังหนึ่งเริ่มต้นด้วยนางพญาหนึ่งตัว และผึ้งงานอีกหนึ่งตัว เมื่อสิ้นเดือนแรก (ในเดือนที่สอง) จะมีนางพญาหนึ่งตัว ผึ้งงานและผึ้งทหาร (ที่เกิดจากผึ้งงานผสมพันธุ์กับนางพญา ผึ้งงานตัวเดิมจะถูกนางพญากิน) อย่างละหนึ่งตัวรวม 3 ตัว และวิธีการเดียวกันในเดือนที่สามผึ้งรังนี้จะประกอบด้วยนางพญาหนึ่งตัว ผึ้งทหารหนึ่งตัว และผึ้งงานสองตัว รวมเป็นผึ้งในรังทั้งสิ้น 4 ตัว

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณจำนวนผึ้งทั้งหมด ผึ้งนางพญา ผึ้งทหาร และผึ้งงานในรังของผึ้งตามจำนวนเวลาเป็นเดือนที่กำหนด

ข้อมูลนำเข้า

มีเพียงบรรทัดเดียว เป็นจำนวนเต็มบวก แทนเดือนที่ต้องการคำนวณหาจำนวนผึ้งในรัง (มีค่าตั้งแต่ 2 ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 50)

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว ค่าแรกเป็นจำนวนของผึ้งทั้งหมด ค่าที่สองเป็นจำนวนของผึ้งนางพญา ค่าที่สามเป็นจำนวนของผึ้งทหาร ค่าที่สี่ เป็นจำนวนของผึ้งงาน แต่ละค่าคั่นด้วยช่องว่าง

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
4	6 1 3 2
14	500 55 267 178