

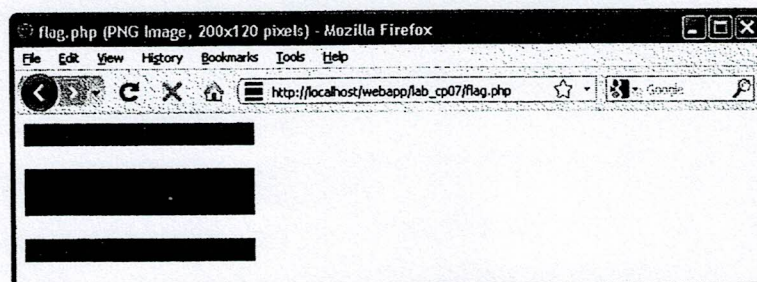
สรุป

การใช้ฟังก์ชันในการรวมแฟ้มข้อมูลต่างๆเข้าด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นฟังก์ชัน `include()`, `include_once`, `require()` หรือ `require_once()` ต่างก็ทำให้สะดวกต่อการแก้ไขและปรับปรุงข้อมูล ส่วนฟังก์ชันที่ช่วยในการวาดรูปก็เอื้ออำนวยให้นักเขียนโปรแกรมสามารถประยุกต์และนำไปใช้ในการแสดงผลในรูปแบบต่างๆได้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ เป็นต้น โดยการวาดรูปแต่ละครั้งนั้น จะมีลำดับขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 4 ขั้นตอนคือ

- ขั้นตอนที่ 1 กำหนดพื้นที่ (Canvas) และสีสำหรับการวาดรูป โดยสีที่กำหนดเป็นสีแรกจะถูกนำไปเป็นสีพื้นหลังโดยอัตโนมัติ
- ขั้นตอนที่ 2 วาดรูปตามที่ต้องการ รูปภาพต่างๆที่วาดออกมาจะถูกวางทับกันเป็นชั้นๆ บนพื้นที่วาดรูป นั่นคือรูปภาพแรกจะอยู่ล่างสุด ส่วนรูปสุดท้ายจะอยู่บนสุด
- ขั้นตอนที่ 3 แสดงรูปภาพออกที่จอภาพหรือบันทึกเป็นแฟ้มสกุลต่างๆ
- ขั้นตอนที่ 4 คำนวณหน่วยความจำที่ใช้ในการวาดรูปให้กับระบบ

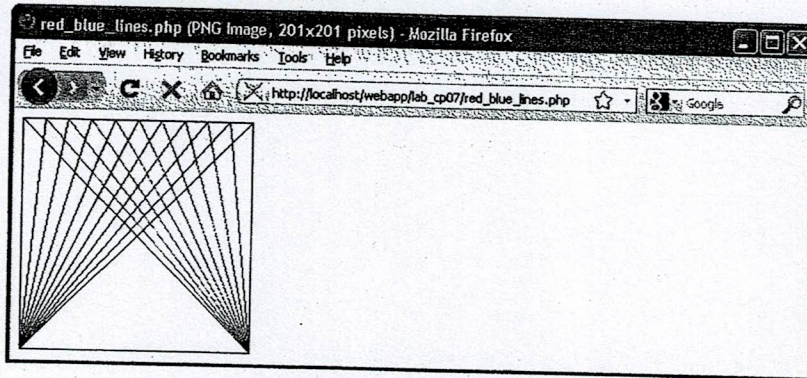
แบบฝึกหัด

- 1 ปรับปรุงไฟล์ html ทุกๆไฟล์ (home.html, office_hour.html, like_dislike.html, images.html, links.html, guestbook.html และ View Guestbook) โดยตัดส่วนที่เหมือนกันออกแล้วนำไปบันทึกเป็นแฟ้ม menu.inc หลังจากนั้นให้ทำการรวมแฟ้มข้อมูล menu.inc เข้ากับแฟ้มข้อมูล html เดิม (อย่าลืมบันทึกแฟ้มสกุล .html ที่มีการรวมเอาแฟ้ม menu.inc เข้าไปให้เป็นสกุล .php)
- 2 เขียนโปรแกรมในการวาดรูปธงชาติของประเทศไทย ขนาดกว้าง 200 และยาว 120 พิกเซล ดังแสดงในรูปที่ 7.16



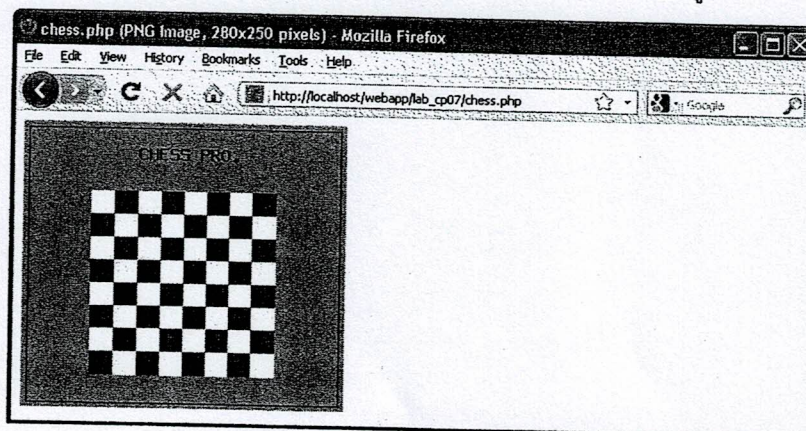
รูปที่ 7.16 วาดรูปธงชาติไทย

- 3 เขียนโปรแกรมในการวาดลายเส้นบนพื้นที่วาดรูปขนาด 201x201 พิกเซล ให้ได้ผลลัพธ์ดังแสดงในรูปที่ 7.17



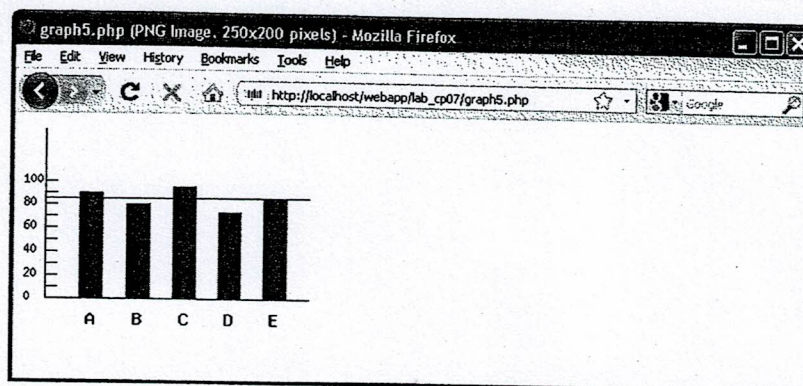
รูปที่ 7.17 วาดรูปลายเส้น

- 4 เขียนโปรแกรมในการวาดรูปของกระดานหมากรุก ให้ช่องทางเดินแต่ละช่องมีสีแดงสลับสีขาวขนาด 20x20 พิกเซล บนพื้นที่วาดรูปสี่เหลี่ยมขนาด 280x250 พิกเซล ดังแสดงในรูปที่ 7.18



รูปที่ 7.18 วาดรูปตารางหมากรุก

- 5 คะแนนของนักศึกษา 5 คน มีดังนี้ นาย A ได้ 90, นาย B ได้ 80, นาย C ได้ 95, นาย D ได้ 73 และนาย E ได้ 84 จงเขียนโปรแกรมในการวาดรูปกราฟแท่งแสดงกราฟของนักศึกษาทั้ง 5 คน และเส้นคะแนนเฉลี่ยของบนพื้นที่วาดรูปขนาด 250x200 พิกเซล ให้ได้ผลลัพธ์ดังแสดงในรูปที่ 7.19



รูปที่ 7.19 วาดรูปกราฟแท่ง