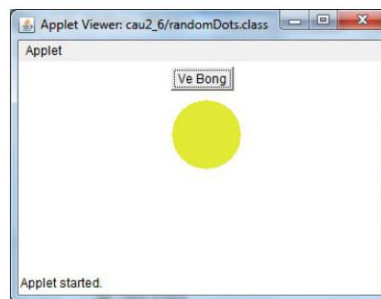


## WORKSHOP 05

**Exercise 1.** Sử dụng Java Awt và Java Applet viết chương trình vẽ tranh bốn mùa theo mẫu ở hình sau:



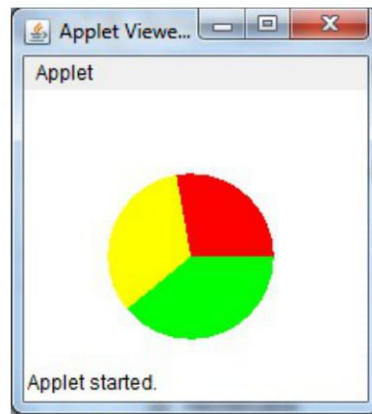
**Exercise 2.** Sử dụng Java Awt, Java Applet, và ActionListener viết chương trình sao cho mỗi lần người dùng vào nút “Ve Bong” sẽ vẽ ra màn hình quả bóng có kích thước, màu sắc và vị trí thay đổi ngẫu nhiên ví dụ mẫu ở hình sau:



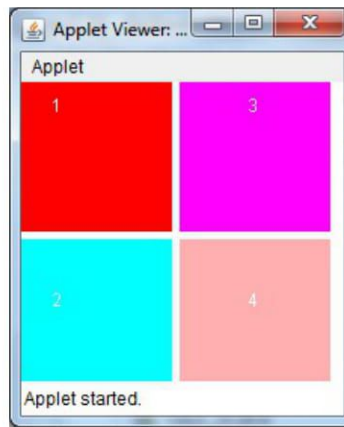
**Exercise 3.** Sử dụng Java Awt, Java Applet, và ActionListener viết chương trình sao cho mỗi lần người dùng vào nút “Tao bong” sẽ vẽ ra màn hình 1000 quả bóng có kích thước, màu sắc và vị trí thay đổi ngẫu nhiên ví dụ mẫu ở hình sau:



**Exercise 4.** Sử dụng Java Awt và Java Applet viết chương trình vẽ biểu đồ hình tròn theo mẫu ở hình sau:



**Exercise 5.** Sử dụng Java Awt, Java Applet và các sự kiện chuột MouseListener viết chương trình vẽ 4 hình vuông theo mẫu sau, sao cho khi kích chuột lên hình vuông nào đó thì nó sẽ đổi màu ngẫu nhiên.



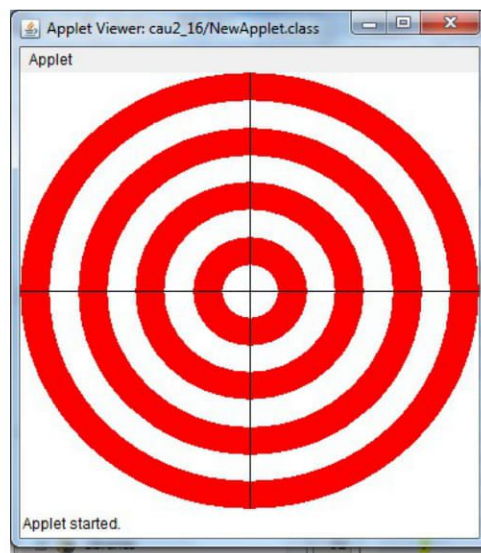
**Exercise 6.** Sử dụng Java Awt, Java Applet và các sự kiện chuột MouseListener viết chương trình vẽ hình mặt người theo mẫu ở hình dưới, sao cho khi kích chuột lên Smile thì hình mặt người là smile (Nền màu vàng và miệng cười), kích chuột lên Sad thì hình sad (Nền màu nâu, miệng méo).



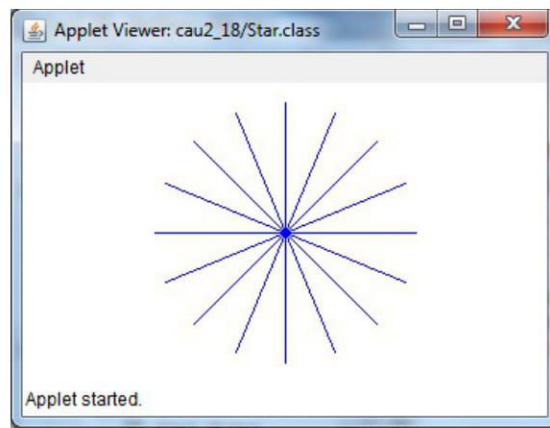
**Exercise 7.** Sử dụng Java Awt, Java Applet vẽ ra màn hình 20 dòng chữ Java tạo thành vòng tròn có màu biến thiên dần từ đỏ sang xanh theo mẫu ở hình sau:



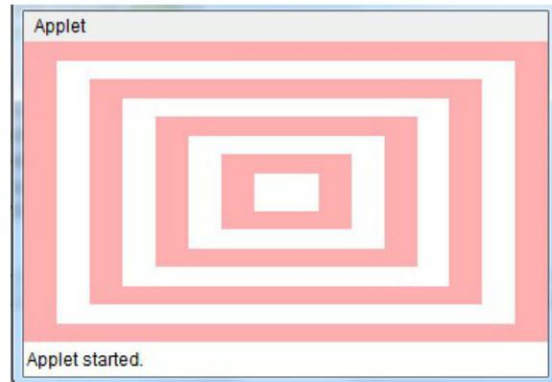
**Exercise 8.** Sử dụng Java Awt, Java Applet vẽ bia bắn (là các đường tròn đồng tâm màu đỏ và trắng) theo mẫu ở hình sau:



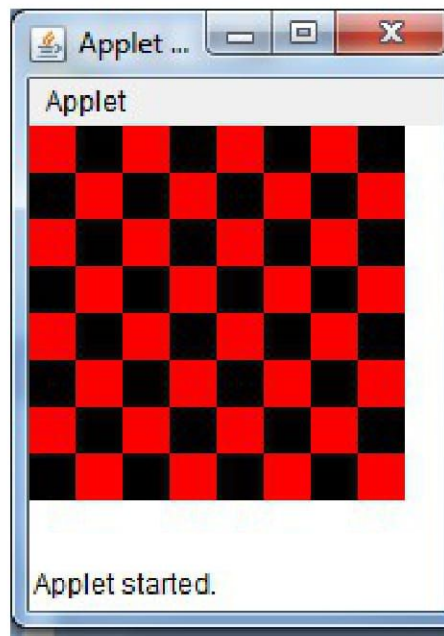
**Exercise 9.** Sử dụng Java Awt, Java Applet, viết chương trình vẽ các đoạn thẳng màu xanh trên nền trắng quanh một tâm cố định theo mẫu ở hình sau:



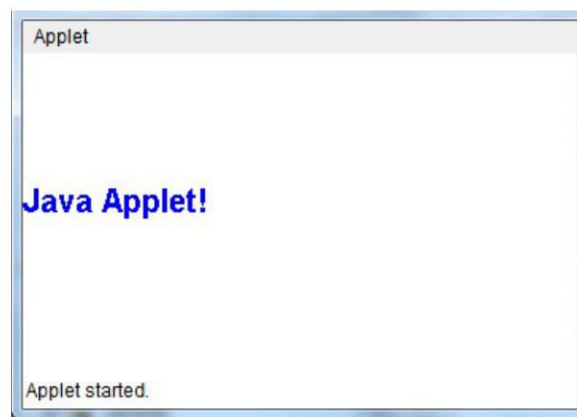
**Exercise 10.** Sử dụng Java Awt, Java Applet, viết chương trình vẽ các hình chữ nhật màu hồng trên nền trắng theo mẫu ở hình sau:



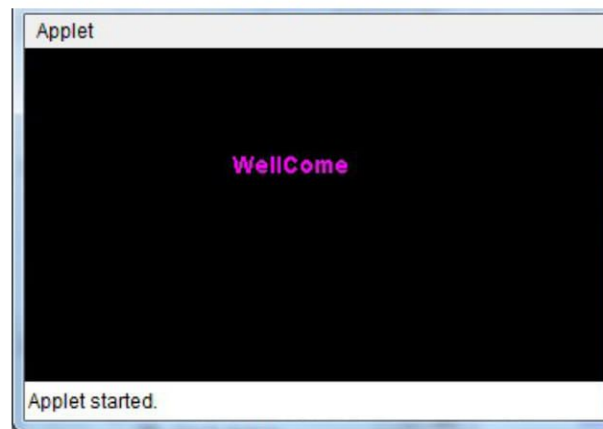
**Exercise 11.** Sử dụng Java Awt, Java Applet, viết chương trình vẽ bàn cờ vua các ô màu đỏ và đen theo mẫu ở hình sau:



**Exercise 12.** Sử dụng Java Awt, Java Applet, Thread vẽ ra màn hình dòng chữ “Java Applet” màu xanh, chạy từ trái sang phải theo mẫu:



**Exercise 13.** Sử dụng Java Awt, Java Applet, Thread vẽ ra màn hình dòng chữ “WellCome” màu magenta, chạy ngẫu nhiên trên màn hình khi chạm các cạnh sẽ bật trở lại theo mẫu



**Exercise 14.** Sử dụng Java Awt, Java Applet, Thread vẽ ra màn hình dòng chữ “Khoa Công Nghệ Thông Tin” chạy từ phải sang trái mẫu ở hình sau:

