

# Interazione e Multimedia

## *Prova in itinere 18 dicembre 2015*

### **B**

- a. [6] Che differenza c'è tra un'immagine raster e una vettoriale? Fare almeno due esempi di formati di immagini vettoriale.
- b. [6] Descrivere il Bayern Pattern, fornendo anche lo schema su cui è basato. Dove si usa?
- c. [6] Ricavare, tramite interpolazione bilineare, il valore **X** al centro della seguente matrice:

$$\begin{pmatrix} 30 & 20 & 0 \\ 20 & X & 10 \\ 0 & 10 & 30 \end{pmatrix}$$

- d. [6] Cosa significa che il PSNR è una metrica di qualità full reference? Come si può applicare il PSNR su immagini codificate in uno spazio di colore RGB?
- e. [6] Cos'è il rumore sale e pepe? Si può attenuare con un filtro di media? Esiste un filtro più adatto alla sua rimozione? Se sì, quale e come funziona? Con quale tipo di rumore, diverso da quello impulsivo, il filtro di media ha un buon comportamento?