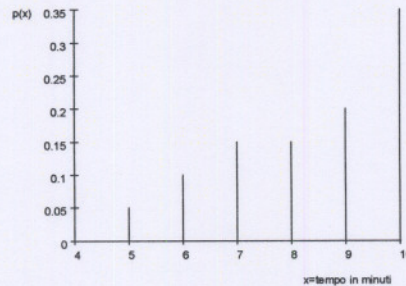


SOLUZIONI Modalità B

1. (Totale punti 4) Si è rilevato $N = 100$ volte il tempo X (arrotondato in minuti) che intercorre fra due ordini consecutivi al magazzino dell'azienda AZ Spa. La variabile statistica X così ottenuta ha il seguente diagramma ad aste:



$$p_X(x) = \text{freq. rel. di } x$$

- a. (Punti 2) Sulla base del diagramma ad aste di cui sopra determinare i valori osservati x e le corrispondenti frequenze relative $p_X(x)$.

$$X = \begin{cases} 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ 0.05 & 0.10 & 0.15 & 0.15 & 0.20 & 0.35 \end{cases}$$

- b. (Punti 1) Sulla base del diagramma ad aste di cui sopra dire quale delle due relazioni (1) e (2) seguenti dovrebbe risultare verificata (sottolineare la relazione prescelta)

$$(1) \text{ mod}(X) \leq \text{med}(X) \leq M(X), \quad (2) M(X) \leq \text{med}(X) \leq \text{mod}(X)$$

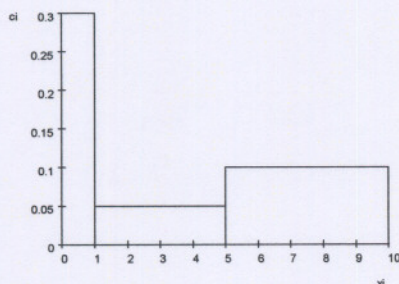
Sottolineare la relazione (2).

- c. (Punti 1) Sulla base del diagramma ad aste di cui sopra determinare $Fr(X \leq 5.5)$.

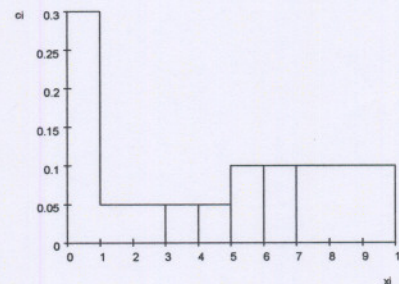
$$Fr(X \leq 5.5) = p_X(5) = 0.05$$

2. (Totale punti 6)

- a. (Punti 2) Nel seguente istogramma di una variabile statistica continua X indicare la rappresentazione grafica di: $Fr(3 \leq X \leq 7)$



$$c_i = \text{dens. di freq. di } [x_i, x_{i+1})$$



$$Fr(3 \leq X \leq 7) = \text{area sopra } [3, 7]$$

- b. (Punti 2) Sulla base dell'istogramma di cui sopra determinare gli intervalli $[x_i, x_{i+1})$ e le corrispondenti densità di frequenza c_i della variabile statistica continua X

$$X = \begin{cases} [0,1) & [1,5) & [5,10) & (\text{intervalli}) \\ 0.3 & 0.05 & 0.1 & (\text{densità}) \end{cases}$$

- c. (Punti 2) Sulla base dell'istogramma di cui sopra determinare il primo quartile della