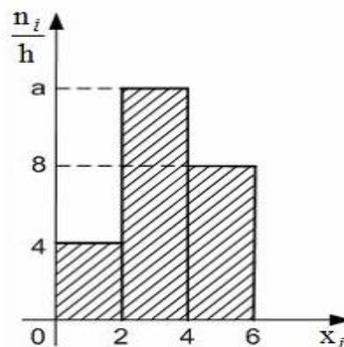


## «Интервальные оценки параметров распределения»

1. Постройте гистограмму следующего распределения:

Частичный интервал длиной $h$	Сумма частот вариант частичного интервала $n_i$
2-5	9
5-8	10
8-11	25
11-14	6

2. Из генеральной совокупности извлечена выборка объема  $n=60$ , гистограмма частот которой имеет вид:



Найти значение  $a$ .

3. Дана интервальная оценка  $(8,45; 9,25)$  математического ожидания нормально распределенного количественного признака. Найти точечную оценку математического ожидания.
4. Точечная оценка математического ожидания нормального распределения равна 9. Найти его интервальную оценку, если:
  - a.  $(8,6; 9,4)$
  - b.  $(10; 10,9)$
  - c.  $(8,4; 10)$
  - d.  $(8,5; 11,5)$ .
5. Дана интервальная оценка  $(8,5; 12,5)$  математического ожидания нормально распределенного количественного признака. Найти **точность** этой оценки.
6. В следующих трех заданиях даны: среднее квадратическое отклонение, выборочная средняя и объем выборки нормально распределенного признака генеральной совокупности. Найдите доверительные интервалы для оценки генеральной средней  $\bar{x}_r$  с заданной надежностью.
  - 1)  $\sigma = 3; \bar{x}_B = 4,1; n = 36; \gamma = 0,95$
  - 2)  $\sigma = 2; \bar{x}_B = 5,4; n = 10; \gamma = 0,95$
  - 3)  $\sigma = 3; \bar{x}_B = 20,12; n = 25; \gamma = 0,99$