

 **Задача 40.** Играч залага 5 лева и има право да хвърли два зара. Ако хвърли две шестници печели 100 лева, а ако хвърли точно една шестница - 5 лева. Да се пресметне математическото очакване на печалбата на играча. Справедлива ли е играта?

—

40

$A = \{\text{хвърля 2 зара}\}$

$H_i = \{\text{пада се } i \text{ 6-ци}\}, i = \overline{0, 2}$

$$P(H_2) = \frac{1}{36} : 2 \text{ 6-ци} + 95 \text{ лв.}$$

$$P(H_1) = \frac{10}{36} : 1 \text{ 6-ца} + 0 \text{ лв.}$$

$$P(H_0) = \frac{25}{36} : 0 \text{ 6-ци} - 5 \text{ лв.}$$

$$\text{Средна печалба} := \frac{1}{36} \cdot 95 - \frac{10}{36} \cdot 0 + \frac{25}{36} \cdot (-5) = -\frac{30}{36} = -\frac{5}{6} \rightarrow \text{несправедлива игра}$$

X-иcия печалба

X	95	0	-5
P	$\frac{1}{36}$	$\frac{10}{36}$	$\frac{25}{36}$