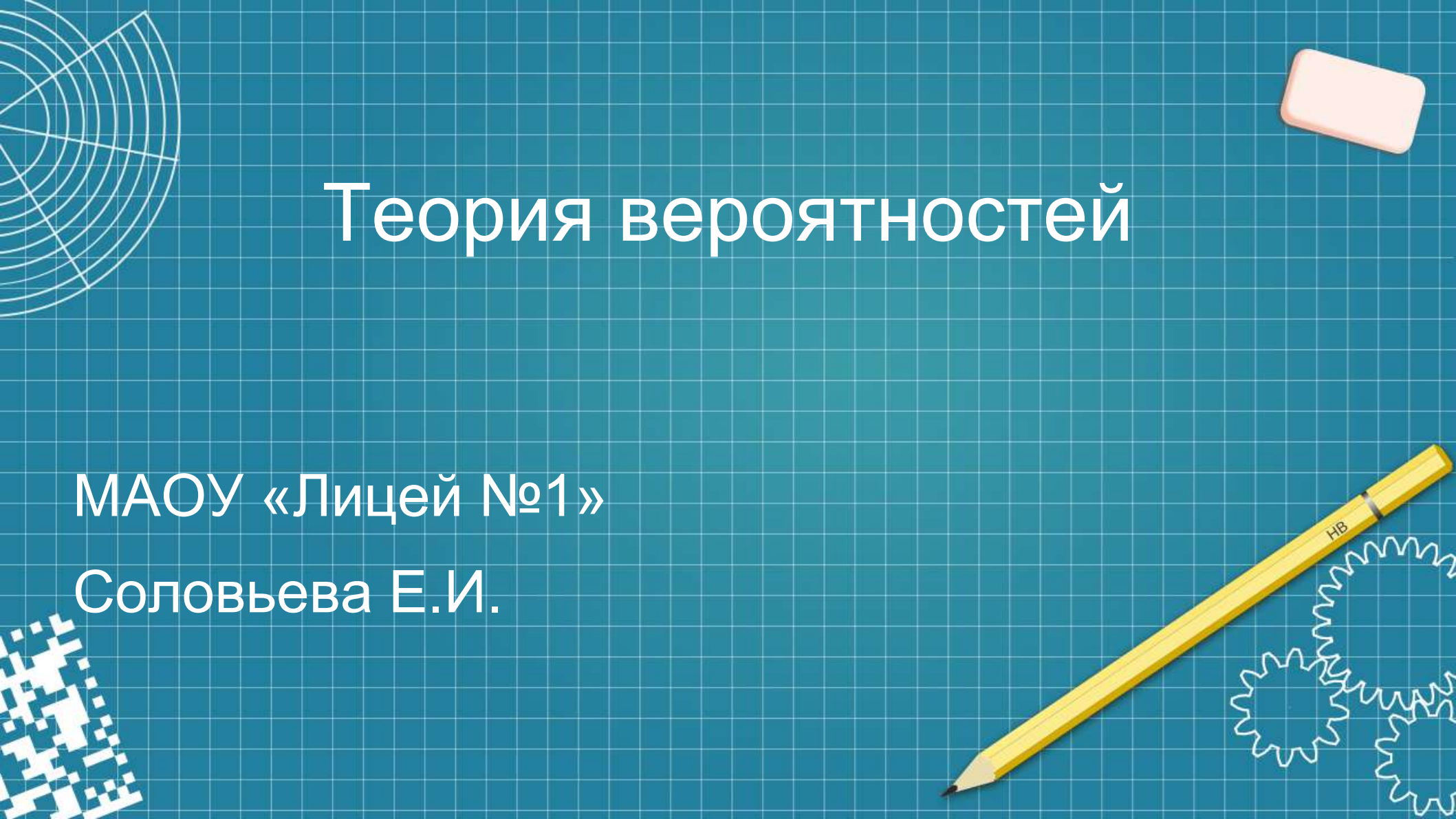




Теория вероятностей

МАОУ «Лицей №1»

Соловьева Е.И.



	Задача 1	Задача 2	Задача 3	Задача 4
Относительная частота	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>
Формула Бернулли	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>40</u>
Несовместные события	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>
Противоположность	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>

Относительная частота

Задача 1



Известно, что в некотором регионе вероятность того, что родившийся младенец окажется мальчиком, равна 0,512. В 2010 г. в этом регионе на 1000 родившихся младенцев в среднем пришлось 477 девочек. На сколько частота рождения девочек в 2010 г. в этом регионе отличалась от вероятности этого события?



Относительная частота

Задача 2

Известно, что в некотором регионе вероятность того, что родившийся младенец окажется мальчиком, равна 0,523. В 2007 г. в этом регионе на 1000 родившихся младенцев в среднем пришлось 500 девочек. Насколько частота рождения девочки в 2007 г. в этом регионе отличается от вероятности этого события?



Относительная частота

Задача 3



Известно, что в некотором регионе вероятность того, что родившийся младенец окажется мальчиком, равна 0,479. В 2005 г. в этом регионе на 1000 родившихся младенцев в среднем пришлось 497 девочек. Насколько частота рождения девочки в 2005 г. в этом регионе отличается от вероятности этого события?



Относительная частота

Задача 4



Известно, что в некотором регионе вероятность того, что родившийся младенец окажется мальчиком, равна 0,494. В 2006 г. в этом регионе на 1000 родившихся младенцев в среднем пришлось 526 девочек. Насколько частота рождения девочки в 2006 г. в этом регионе отличается от вероятности этого события?



Формула Бернулли

Задача 1



В результате обследования были выделены семьи, имеющие по 4 ребенка. Считая вероятности появления мальчика и девочки в семье равными, определить вероятности появления в ней одного мальчика.



Формула Бернулли

Задача 2



Монету бросают 5 раз. Найти вероятность того, что герб выпадет менее 2 раз.



Формула Бернулли

Задача 3



Стрелок делает 6 выстрелов по мишени. Вероятность попадания при одном выстреле $\frac{2}{3}$. Найдите вероятность того, что он попадет 4 раза. Ответ округлите до 4 знаков после запятой.



Формула Бернулли

Задача 4



В каждой из 8 урн имеется 10 белых и 5 черных шаров. Из каждой урны достали по одному шару. Что вероятнее: появление двух черных и шести белых или трех черных и пяти белых шаров?



Несовместные события

Задача 1



Вероятность того, что батарейка бракованная равна 0,06. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой 2 такие батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся бракованными.



Несовместные события

Задача 2



В контрольной работе по физике две задачи: одна по теме «Механика», а другая по теме «Кинематика». Вероятность того, что школьник решит первую задачу, составляет 0,75, а вторую — 0,6. Найдите вероятность того, что школьник решит хотя бы одну из задач.



Несовместные события

Задача 3

По отзывам покупателей Петр Петрович оценил надежность двух интернет-магазинов. Вероятность того, что нужный товар доставят вовремя из магазина А, равна 0,92. Вероятность того, что этот товар доставят вовремя из магазина Б, равна 0,85. Петр Петрович заказал товар сразу в обоих магазинах. Считая, что интернет-магазины работают независимо друг от друга, найдите вероятность того, что ни один магазин не доставит товар вовремя.



Несовместные события

Задача 4



Если шахматист А. играет белыми фигурами, то он выигрывает у шахматиста Б с вероятностью 0,5. Если А играет черными, то А выигрывает у Б с вероятностью 0,32. Шахматисты А и Б играют две партии, причем во второй игре меняют цвет шахмат. Найдите вероятность того, что А выиграет оба раза.



Противоположность

Задача 1



У бабушки 20 чашек: 9 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.



Противоположность

Задача 2



На экзамене 25 билетов, Костя не выучил 4 из них. Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.



Противоположность

Задача 3



В среднем из каждых 50 поступивших в продажу аккумуляторов 48 аккумуляторов заряжены. Найдите вероятность того, что купленный аккумулятор не заряжен.



Противоположность

Задача 4

В каждой десятой банке кофе согласно условиям акции есть приз. Призы распределены по банкам случайно. Варя покупает банку кофе в надежде выиграть приз. Найдите вероятность того, что Варя не найдет приз в своей банке.

