

Durch Abzählen erhält man für

- a) die Ziffernsumme kleiner als 4 oder die zweite Ziffer größer als 7

$A = \{ \text{„Ziffernsumme ist kleiner als 4“} \}$

$B = \{ \text{„zweite Ziffer ist größer als 7“} \}$ erhält man durch Abzählen

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
A →	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

← B

$$P(A) = \frac{10}{100}, P(B) = \frac{20}{100}, P(A \cap B) = \frac{0}{100} \quad \text{und damit}$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$= \frac{10}{100} + \frac{20}{100} - \frac{0}{100}$$

$$= \frac{30}{100} = 30 \%$$

- b) die erste Ziffer größer als die zweite oder die Ziffernsumme durch 3 teilbar.

$A = \{ \text{„erste Ziffer größer als die zweite“} \}$

$B = \{ \text{„Ziffernsumme durch 3 teilbar“} \}$ erhält man durch Abzählen

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
A →	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

← B

$$P(A) = \frac{45}{100}, P(B) = \frac{33}{100}, P(A \cap B) = \frac{15}{100} \quad \text{und damit}$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$= \frac{45}{100} + \frac{33}{100} - \frac{15}{100}$$

$$= \frac{63}{100} = 63 \%$$