

16. Шест стрелци гаѓаат во 10 предмети, при што секој стрелец случајно ја бира целта. Колкава е веројатноста сите стрелци да гаѓаат во различна цел, т.е. во различен предмет?

17. На одделни картички се испишани цифрите од 1 до 9. Од нив случајно се извлечени 4 картички една по една и наредени од лево кон десно по редот на извлекувањето. Колкава е веројатноста да се добие:

- а) парен број,
- б) бројот 1234?

18. Да се најде веројатноста сите цифри на случајно избраниот телефонски број да се различни (телефонските броеви се составени од 7 цифри и неможе да почнуваат со 0).

19. Дадени се 5 отсечки со должини 2cm, 4cm, 5cm, 7cm и 9cm. Случајно се избираат 3 отсечки. Да се најде веројатноста на настанот А: од избраните отсечки може да се конструира триаголник.

16 I II III IV V VI цифри

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 цифри

A: Секвој цифра во разниот број

Можно напати се $n = \sqrt[6]{10} = 10^6 = 1000000$

Бројот на можните напати е:

I	II	III	IV	V	VI
1	1	1	1	1	1 или
10	10	10	10	10	10 или
2	5	5	7	8	8 или
1	3	5	6	6	6 ...

Позволни напати можат да

бидат на пример:

I	II	III	IV	V	VI
1	2	3	4	5	6
10	2	3	1	4	8
7	9	8	10	4	1

а ова се варијации со повторување од 10 елементи класа 6.

не смеат да има повторување на елементите, а ова се варијации без повторување од 10 елементи класа 6.

$$m = \sqrt[6]{10} = 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5$$

$$P(A) = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5}{1000000} = 0,1512$$

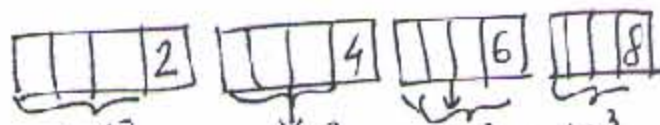
$$P(A) = 15,12\%$$

17 $\boxed{1|2|3|4|5|6|7|8|9} \Rightarrow$ една со една 4 картици се извлечени

a) A: парен број Примери на извлекување се: 4517 или 9512 или 6138 или ...

$$n = 9 \quad k = 4 \quad n = \sqrt[4]{9} = 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 = 3024$$

Колку од овие 3024 броја се парни?



$$P(A) = \frac{4 \cdot \sqrt[3]{8}}{9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6} = \frac{4 \cdot 2}{9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6}$$

$$m = \sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{8} + \sqrt[3]{8}$$

$$P(A) = \frac{4}{9}$$

18 $\boxed{}$ $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ 10 цифри

0 не е прва

$$n = \sqrt[7]{10} = 10^7 \quad \text{Колку пати е 0 на прво место?}$$

Можно напати се:

$$\frac{\sqrt[7]{10}}{10} = 10^6$$

$n = 10^7 - 10^6$ - то е, колку имаме можни седумцифрени бројеви.

да се разликни сите цифри?

$\sqrt[7]{10}$; во зупка и 0 е на прво место? Колку пати 0 е на прво место?

$$\frac{\sqrt[7]{10}}{10} = 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4$$

Колку различни 7-цифрени бројеви имаме со различни цифри и 0 не е на прво место?

$$\sqrt[7]{10} - \frac{\sqrt[7]{10}}{10} = \sqrt[7]{10} \left(1 - \frac{1}{10}\right)$$

$$m = \frac{9}{10} \cdot \sqrt[7]{10}$$

$$P(A) = \frac{9 \cdot \sqrt[7]{10}}{10^7 - 10^6} = \frac{544320}{9000000} = 0,06048$$

19 2cm 4cm 5cm 7cm 9cm

$$Можно: C_5^3 = C_5^2 = \frac{5 \cdot 4}{2!} = 10$$

$a+b > c$
 $a-b < c$
услов за триаголник

$\boxed{245}$	$\boxed{457}$	$\boxed{579}$
- 247	- 459	
- 249	$\boxed{479}$	
- 257		
- 259		

$$m = 4$$

$$P(A) = \frac{4}{10}$$

$$P(A) = 0,4$$