

KOMBINATORYKA, PRAWDOPODOBIENSTWO I STATYSTYKA

ZESTAW NR 141214

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

Zadania zamknięte**ZADANIE 1 (1 PKT)**

Ściany sześciennej kostki ponumerowano liczbami od 1 do 6. Następnie w sposób losowy wybrano jedną z krawędzi tego sześcianu.

Dokończ zdanie. Wybierz odpowiedź spośród podanych.

Prawdopodobieństwo zdarzenia polegające na tym, że wylosowana krawędź jest krawędzią ściany z numerem 6 jest równe

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{12}$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Rzucamy 10 razy symetryczną monetą. Niech p_n dla $n = 1, 2, \dots, 9$ oznacza prawdopodobieństwo otrzymania dwóch orłów w rzutach o numerach n i $n + 1$. Wtedy

- A) $p_8 = 1 - p_7$ B) $p_8 = \frac{1}{4}$ C) $p_8 = \frac{1}{2}$ D) $p_8 = 1 - p_9$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Wiadomo, że mediana liczb $x, x + 1, x + 3, x + 7, x + 9, x + 20$ jest równa 9. Zatem suma najmniejszej i największej z tych liczb jest równa

- A) 4 B) 28 C) 26 D) 5

ZADANIE 4 (1 PKT)

Z talii 24 kart (od dziewiątek) losujemy jedną. Prawdopodobieństwo, że wylosujemy waleta lub trefla, jest równe

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{11}{24}$ D) $\frac{3}{8}$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Rzucamy dwa razy sześcienną kostką do gry. Prawdopodobieństwo wyrzucenia co najmniej raz liczby oczek podzielnej przez 3 jest równe

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{5}{9}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{19}{36}$

ZADANIE 6 (1 PKT)

Ile jest liczb naturalnych trzycyfrowych, których iloczyn cyfr jest równy 0?

- A) 171 B) 172 C) 90 D) 162

ZADANIE 7 (1 PKT)

Na przyjęciu spotkało się jedenaście osób i każda osoba uściśnęła dłoń każdej innej osobie. Liczba wszystkich uścisków dłoni była równa

- A) 121 B) 110 C) 21 D) 55

ZADANIE 8 (1 PKT)

Ze zbioru cyfr $\{0, 1, 2, \dots, 9\}$ losujemy dwa razy po jednej cyfrze bez zwracania. Prawdopodobieństwo, że wylosowane cyfry (w kolejności losowania) utworzą liczbę podzielną przez 5 jest równe

- A) $\frac{8}{45}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{4}{9}$

ZADANIE 9 (1 PKT)

Ile jest wszystkich liczb naturalnych trzycyfrowych podzielnych przez 6 i niepodzielnych przez 9?

- A) 100 B) 60 C) 120 D) 150

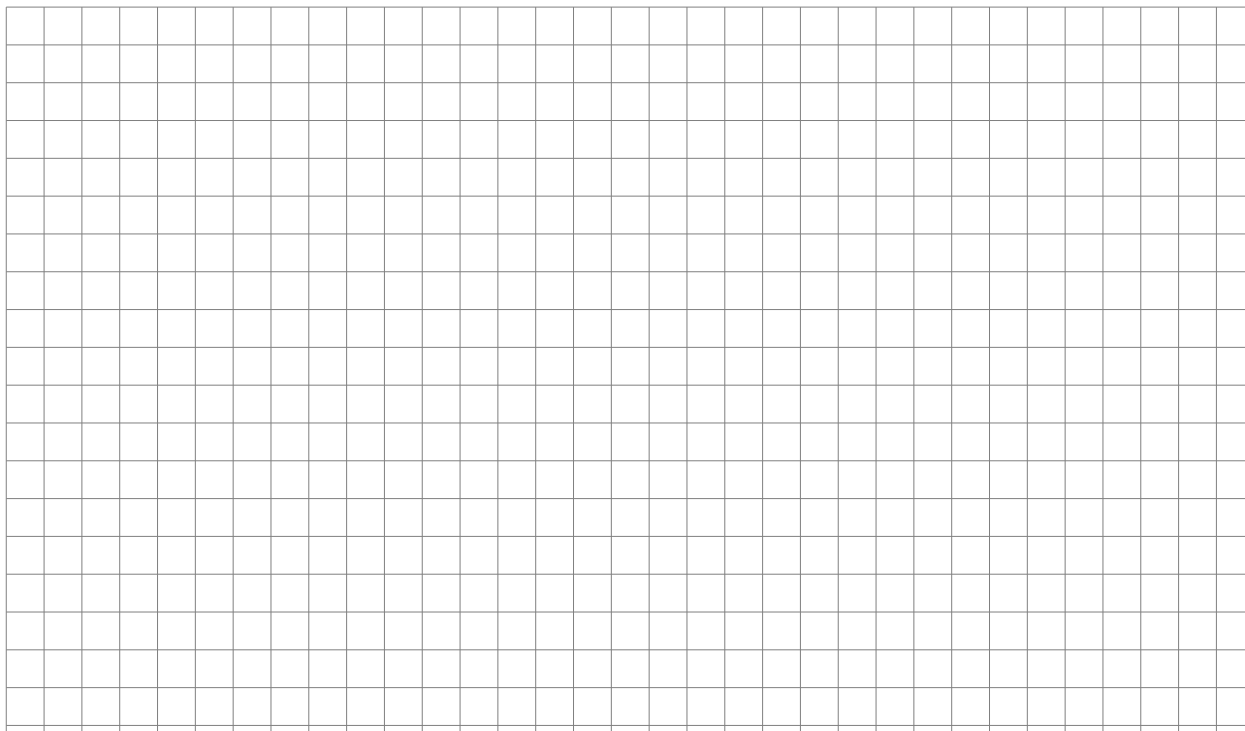
ZADANIE 10 (1 PKT)

Wybieramy liczbę a ze zbioru $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ oraz liczbę b ze zbioru $B = \{1, 2, 3, 4\}$. Ile jest takich par (a, b) , że iloczyn $a \cdot b$ jest liczbą parzystą?

- A) 16 B) 20 C) 9 D) 11

ZADANIE 11 (2 PKT)

Losujemy jedną liczbę całkowitą z przedziału $(-31, 26)$ i jedną liczbę całkowitą z przedziału $(-19, 57)$. Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia polegającego na wylosowaniu liczb, których iloczyn jest dodatni. Wynik podaj w postaci ułamka nieskracalnego.



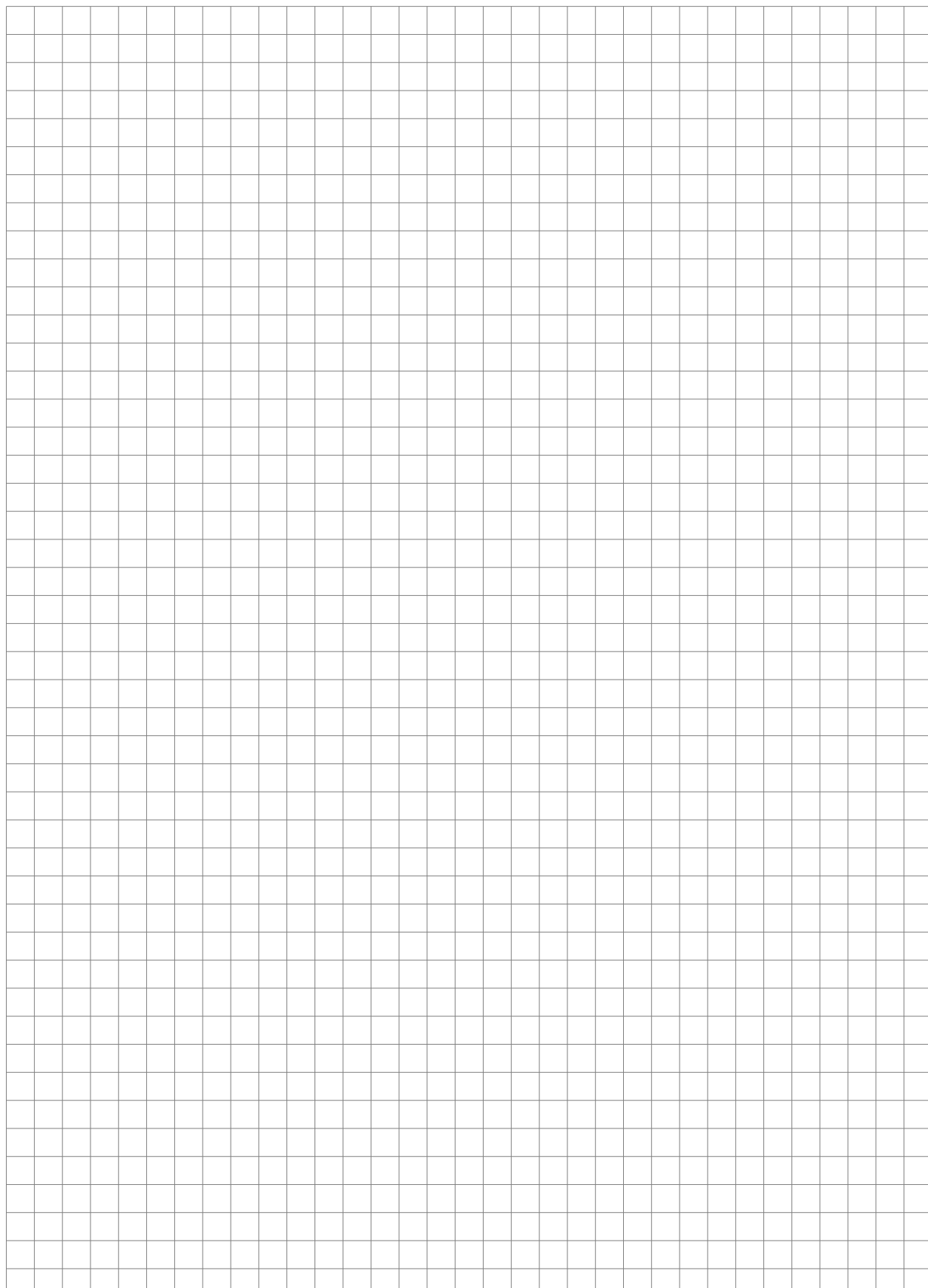
ZADANIE 12 (2 PKT)

W sklepie budowlanym zakupiono 21 przedmiotów, przy czym średnia cena zakupu tych przedmiotów była równa 53 zł. Gdyby dodatkowo dokupiono miarkę, to średnia cena zakupionych przedmiotów zmalałaby do 51 zł. Jaka jest cena miarki?



ZADANIE 13 (4 PKT)

Z pojemnika, w którym są dwa losy wygrywające i trzy losy puste, losujemy dwa razy po jednym losie bez zwracania. Oblicz prawdopodobieństwo, że otrzymamy co najmniej jeden los wygrywający. Wynik przedstaw w postaci ułamka nieskracalnego.



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 141214

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	B	B	D	B	A	D	C	A	A

11. $\frac{97}{210}$

12. 9 zł

13. $\frac{7}{10}$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/141214](https://www.zadania.info/141214)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!