

TRENING MATURALNY Z MATEMATYKI

ZESTAW NR 142123

WYGENEROWANY AUTOMATYCZNIE W SERWISIE

WWW.ZADANIA.INFO

POZIOM PODSTAWOWY

CZAS PRACY: 45 MINUT

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

Iloraz nieskończonego ciągu geometrycznego (a_n) jest równy $q = 9\sqrt[3]{3}$. Wynika stąd, że

- A) $a_{14} = 3^7 a_{10}$ B) $a_{10} = 3^7 a_8$ C) $a_{22} = 3^7 a_{19}$ D) $a_{20} = 3^7 a_{15}$

ZADANIE 2 (1 PKT)

Rzucamy sześć razy symetryczną sześcienną kostką do gry. Prawdopodobieństwo otrzymania sześciu różnych liczb oczek, jest równe

- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{1296}$ C) $\frac{1}{46656}$ D) $\frac{5}{324}$

ZADANIE 3 (1 PKT)

Punkty $A = (3, 2)$ i C są przeciwległymi wierzchołkami kwadratu $ABCD$, a punkt $O = (6, 5)$ jest środkiem okręgu opisanego na tym kwadracie. Współrzędne punktu C są równe

- A) $(3, 3)$ B) $(15, 12)$ C) $(9, 8)$ D) $(4\frac{1}{2}, 3\frac{1}{2})$

ZADANIE 4 (1 PKT)

Liczbę $-\frac{85}{19}$ zaokrąglamy do najbliższej liczby całkowitej. Błąd bezwzględny tego przybliżenia jest równy

- A) $\frac{10}{19}$ B) $-\frac{8}{19}$ C) $-\frac{10}{19}$ D) $\frac{9}{19}$

ZADANIE 5 (1 PKT)

Ośią symetrii wykresu funkcji kwadratowej $f(x) = -2x^2 - 8x + 6$ jest prosta o równaniu

- A) $x = 2$ B) $y = 2$ C) $x = -2$ D) $y = -2$

ZADANIE 6 (1 PKT)

Funkcja liniowa $f(x) = ax + b$ jest rosnąca i ma dodatnie miejsce zerowe. Stąd wynika, że

- A) $a < 0$ i $b > 0$ B) $a > 0$ i $b > 0$ C) $a > 0$ i $b < 0$ D) $a < 0$ i $b < 0$

ZADANIE 7 (1 PKT)

Ze zbioru cyfr $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ losujemy kolejno bez zwracania dwie cyfry i zapisujemy je, tworząc liczbę dwucyfrową. Ile jest możliwości utworzenia w ten sposób liczby podzielnej przez 3?

- A) 12 B) 6 C) 14 D) 15

ZADANIE 8 (1 PKT)

Iloczyn liczby $\sqrt{\sqrt{2} + 1}$ i odwrotności liczby $\sqrt{\sqrt{2} - 1}$ jest równy

- A) $1 - \sqrt{2}$ B) $2\sqrt{2}$ C) $1 + \sqrt{2}$ D) 1

ZADANIE 9 (1 PKT)

Przekątna kwadratu K ma długość 2, a obwód kwadratu M ma długość 16. Skala podobieństwa kwadratu K do kwadratu M jest równa:

- A) $2\sqrt{2}$ B) $\sqrt{2}$ C) 4 D) $\frac{\sqrt{2}}{4}$


ZADANIE 10 (2 PKT)

W jakim stosunku należy zmieszać 14 i 6 procentowe roztwory chlorku sodu, aby otrzymać roztwór 8 procentowy?



ZADANIE 11 (2 PKT)

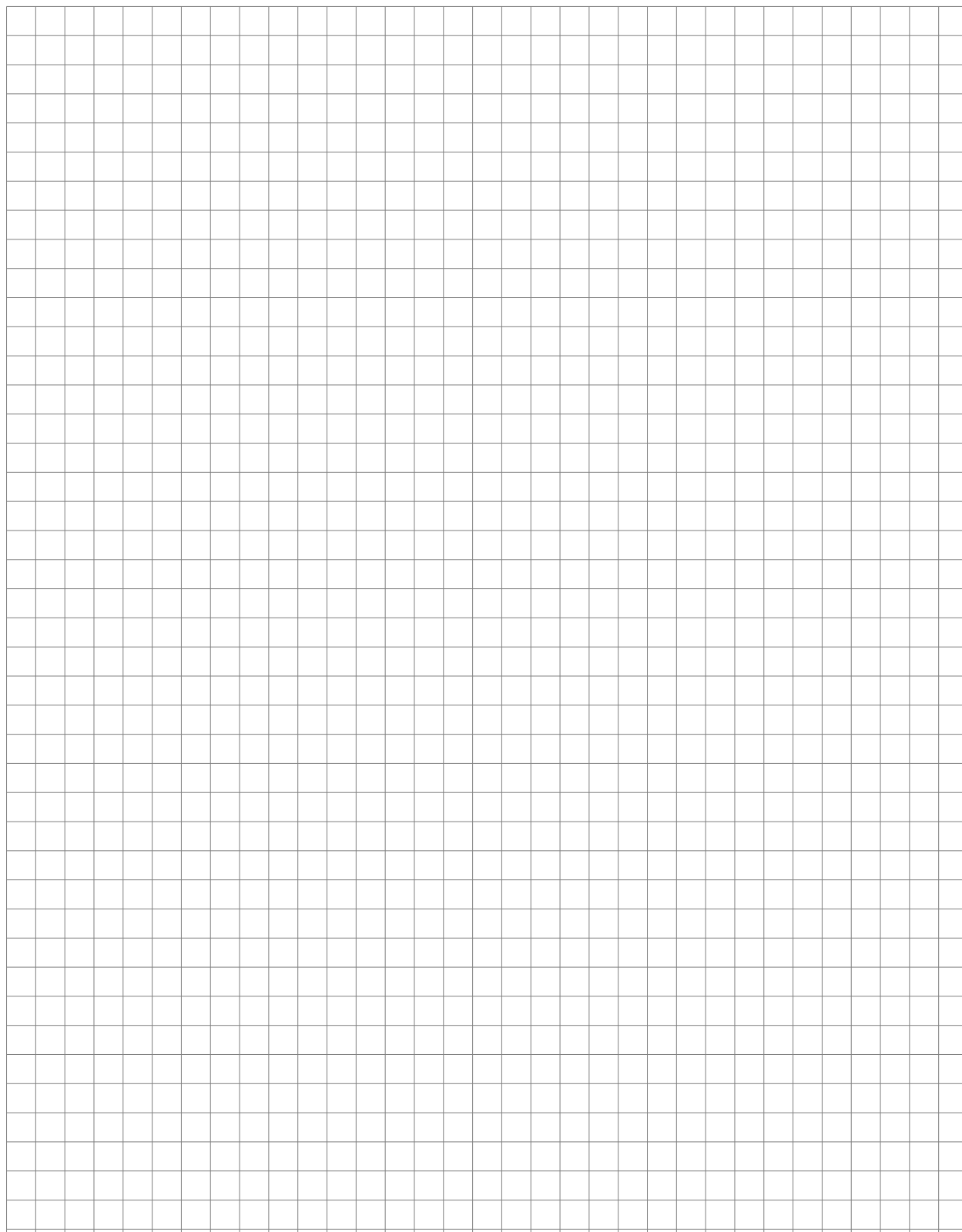
W garderobie pani Joanny wiszą 3 żakiety: biały, zielony i granatowy oraz 4 spódnice: czarna, biała, granatowa i szara. Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia, że wybierając losowo jeden żakiet i jedną spódnicę, pani Joanna skompletuje strój w jednym kolorze.



ZADANIE 12 (5 PKT)

Dla jakich współczynników a i c układ
$$\begin{cases} 3x - 2y = 8 \\ ax + 4y = c \end{cases}$$

- a) ma nieskończenie wiele rozwiązań;
- b) jest sprzeczny?



ODPOWIEDZI

DO ARKUSZA NR 142123

1	2	3	4	5	6	7	8	9
C	D	C	D	C	C	C	C	D

10. W stosunku 1:3

11. $\frac{1}{6}$

12. a) $a = -6ic = -16$, b) $a = -6ic \neq -16$, c) $a = -6ic = -16$, d) $a = -6ic \neq -16$

Odpowiedzi to dla Ciebie za mało?

Na stronie

[HTTPS://WWW.ZADANIA.INFO/142123](https://www.zadania.info/142123)
znajdziesz pełne rozwiązania wszystkich zadań!