

Hanna Kuzyszyn

EGZAMIN ÓSMOKLASISTY
MATEMATYKA

ARKUSZE EGZAMINACYJNE

Wydanie pierwsze



seneka

2022

Autor: *Hanna Kuzyszyn*

Redakcja merytoryczna: *Paulina Duma*

Redakcja językowa: *Mirosław Wójcik*

Projekt okładki, skład i łamanie: *Robert Gawryjolek*

Druk: *www.virgo.net.pl*

© Copyright by Wydawnictwo Seneka

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Kopiowanie w całości lub we fragmentach bez zgody wydawcy zabronione.

Przytoczone teksty literackie i publicystyczne zostały wydrukowane na podstawie przepisu art. 27 i 29 Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz.U. z 23 lutego 1994 r. nr 24, poz. 83).

Wszystkie użyte ilustracje i zdjęcia pochodzą z otwartej domeny (Wikimedia Commons – różne licencje CC) lub zostały udostępnione przez ich autorów.

Wydawnictwo Seneka
ul. Stoczniewców 6
84-120 Władysławowo
e-mail: starnawskij@o2.pl

ISBN 978-83-955011-9-7

Spis treści

Od autora 4

EGZAMIN ÓSMOKLASISTY

Arkusz I 5

Arkusz II 23

Arkusz III 41

Arkusz IV 63

Arkusz V 83

Arkusz VI 101

Arkusz VII 121

Brudnopis 140

Od autora

Przedstawiam książkę przeznaczoną dla tych osób, które chcą ugruntować swoją wiedzę, a także rozwiązać przykładowe zadania z egzaminu ósmoklasisty z matematyki. Książka składa się z siedmiu arkuszy skonstruowanych na wzór arkuszy egzaminacyjnych, każdy z nich został ułożony tak, by na jego rozwiązanie wystarczyło 100 minut. Poszczególne arkusze mają po 15 zadań zamkniętych (za wyjątkiem arkusza IV). Dodatkowo zadania na dowodzenie z geometrii są ostatnimi zadaniami, tak by można je było pominąć, przygotowując się do egzaminu w roku 2023.

Wszystkie zbiory zostały osobno zaopatrzone w zestawy odpowiedzi do arkuszy, aby nie przyzwyczajać się do ciągłego zaglądania na koniec książki. Celem tego jest wyrobienie pewności oraz samodzielności w pracy z arkuszami.

Mam nadzieję, że publikacja ta pomoże w przygotowaniu, a przede wszystkim w oswojeniu się z zadaniami egzaminacyjnymi osobom przystępującym do egzaminu. Wszystkim korzystającym z zestawu arkuszy życzę wytrwałości w systematycznej pracy i powodzenia na egzaminie.

Hanna Kuzyszyn

Arkusz I

KOD UCZNIĄ

--	--	--

PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Egzamin ósmoklasisty

Matematyka

Liczba punktów do uzyskania: **30**

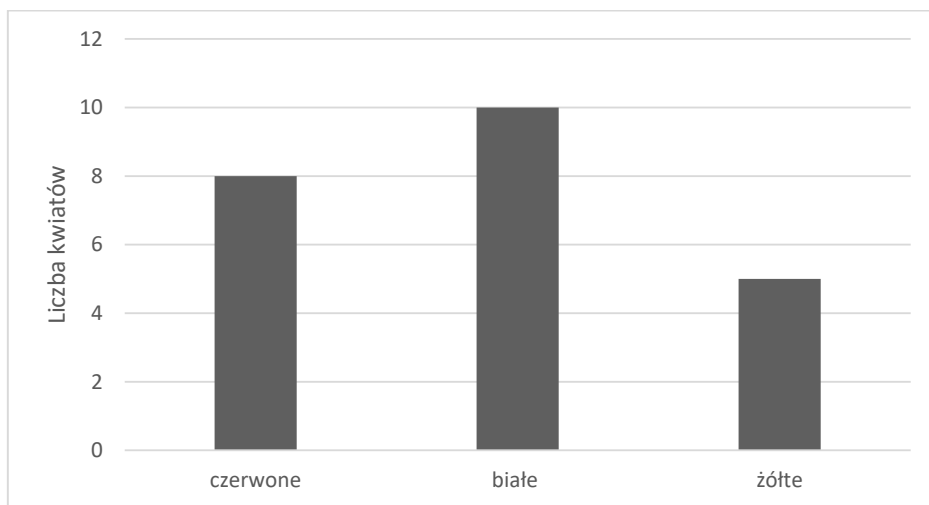
CZAS PRACY: **100 minut**

Instrukcja dla ucznia

1. Sprawdź, czy na kolejno ponumerowanych 18 stronach jest wydrukowanych 21 zadań. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś nauczycielowi.
2. Na tej stronie wpisz swój kod i numer PESEL.
3. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania. Wykonuj zadania zgodnie z poleceniami.
4. Rozwiązania zapisuj długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
5. Nie używaj korektora.
6. Rozwiązania zadań zamkniętych, tj. 1–15, zaznacz na arkuszu. W każdym zadaniu poprawna jest zawsze tylko jedna odpowiedź.
7. Rozwiązania zadań otwartych, tj. 16–21, zapisz czytelnie i starannie w wyznaczonych miejscach w arkuszu egzaminacyjnym.
8. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

Powodzenia!

Zadanie 1. (0–1) W ogrodzie babci Zosi rosną kwiaty tylko w czterech kolorach: czerwone, białe, żółte i niebieskie. Diagram przedstawia liczbę kwiatów białych, czerwonych oraz żółtych. Wszystkich kwiatów jest 30.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Najwięcej jest kwiatów koloru niebieskiego.	P	F
Liczba kwiatów żółtych jest liczbą pierwszą.	P	F

Zadanie 2. (0–1) Odpowiedz na pytanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Która z poniższych liczb zapisanych w systemie rzymskim jest podzielna przez 12?

- A. MCMLVI B. MCMLXII C. MMCMLVI D. MMCMLXII

Zadanie 3. (0–1) Pan Jan zarezerwował tygodniowy wyjazd dla całej rodziny. Całkowity koszt tego wyjazdu wyniósł 3500 zł, jednak należy jeszcze doliczyć dwudziestoprocentowy podatek. Przy bukowaniu pan Jan zapłacił 900 zł. Pozostałą część wpłacał w sześciu równych ratach.

Odpowiedz na pytanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jaka była wysokość raty?

- A. 450 zł B. 700 zł C. 550 zł D. 600 zł

Zadanie 4. (0–1) Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wiedząc, że $\sqrt{4096} = 64$, wartość wyrażenia $\sqrt{4096} + \sqrt{40,96}$ wynosi

- A. 74 B. 60,4 C. 64,4 D. 70,4

Brudnopis

Zadanie 5. (0–1) Pewnego dnia Gosia wybrała się do biblioteki. Z domu wyszła o godzinie 9.00. Do biblioteki doszła o godzinie 10.30, szła ze średnią prędkością 4 km/h.

Odpowiedz na pytanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Jaka jest odległość między domem Gosi a biblioteką?

A. 4 km

B. 6 km

C. 8 km

D. 10 km

Zadanie 6. (0–1) Kasia znalazła w Internecie przepis na ciasteczka czekoladowe.

<p><i>Ciasteczka czekoladowe</i></p> <p>Składniki:</p> <p>100 g masła</p> <p>50 g cukru</p> <p>120 g mąki</p> <p>15 g kakao</p>

Powyższy przepis wystarcza na upieczenie 16 ciasteczek.

Kasia miała w domu 250 g masła, ćwierć kilograma cukru, 0,6 kg mąki oraz 6 dag kakao.

Odpowiedz na pytanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Ile maksymalnie Kasia może upiec ciastek czekoladowych z posiadanych składników?

A. 64

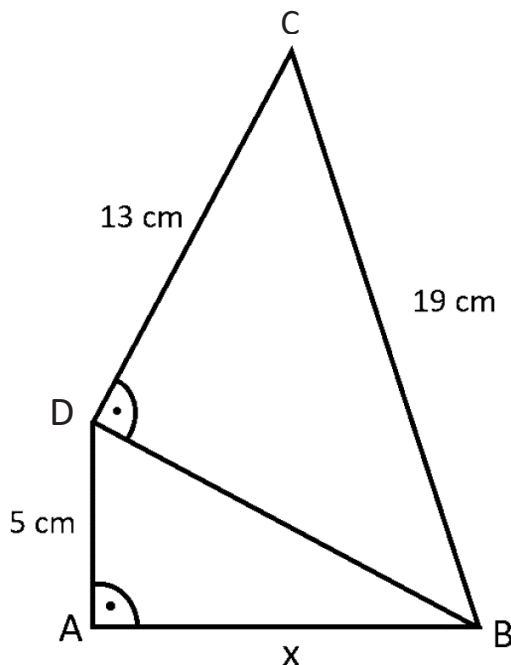
B. 40

C. 32

D. 56

Brudnopis

Zadanie 7. (0–1) Czworokąt ABCD ma boki długości 5 cm, 19 cm oraz 13 cm. Krótsza przekątna tego czworokąta dzieli go na dwa trójkąty prostokątne (zobacz rysunek).



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Wszystkie boki tego czworokąta są liczbami całkowitymi.	P	F
Krótsza przekątna ma długość 14 cm.	P	F

Zadanie 8. (0–1) Jedna z przekątnych rombu ma 1 dm, natomiast pole tego rombu wynosi $1,2 \text{ dm}^2$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Obwód tego rombu wynosi

- A. 5,2 dm B. 20 cm C. 4,8 dm D. 50 cm

Zadanie 9. (0–1) Rafał ma tylko czerwone i niebieskie samochodziki. Czerwonych autek jest trzy razy więcej niż niebieskich. Gdy Rafał dostał cztery samochodziki jednego koloru, to okazało się, że prawdopodobieństwo wybrania niebieskiego pojazdu wynosi $\frac{1}{5}$.

Odpowiedz na pytanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Ile samochodzików miał Rafał na początku?

- A. 12 B. 4 C. 16 D. 20