



PRZYGOTOWANIE DO EGZAMINU ÓSMOKLASISTY

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiejkolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Redaktor prowadzący: Florian Gałuszka

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 230 98 63

e-mail: helion@helion.pl

WWW: <https://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<https://helion.pl/user/opinie/zzmeg8>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Materiały do książki znaleźć można pod adresem:

<https://ftp.helion.pl/przyklady/zzmeg8.zip>

ISBN: 978-83-8322-382-7

Copyright © Helion S.A. 2024

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści

Dział 1. Działania na liczbach dodatnich	5
Dział 2. Działania na liczbach ujemnych	15
Dział 3. Zaokrąglanie liczb	17
Dział 4. NWW i NWD	19
Dział 5. System rzymski	21
Dział 6. Potęgi i pierwiastki	23
Dział 7. Zamiana jednostek	27
Dział 8. Przekształcenia algebraiczne	33
Dział 9. Równania	39
Dział 10. Proporcje	45
Dział 11. Wielkości wprost proporcjonalne	47
Dział 12. Trójkąty i czworokąty	51
Dział 13. Twierdzenie Pitagorasa	55
Dział 14. Trójkąty 30° , 60° , 90° oraz 45° , 45° , 90°	59
Dział 15. Trójkąt równoboczny	63
Dział 16. Odcinki w układzie współrzędnych	65

Dział 17. Geometria	69
Dział 18. Procenty	71
Dział 19. Lokaty bankowe	73
Dział 20. VAT i podatki	75
Dział 21. Diagramy i wykresy	77
Dział 22. Proporcje	81
Dział 23. Pole powierzchni całkowitej i objętość graniastosłupów	83
Dział 24. Odcinki w graniastosłupach	87
Dział 25. Siatki graniastosłupów	89
Dział 26. Pole powierzchni całkowitej i objętość ostrosłupów	91
Dział 27. Odcinki w ostrosłupach	95
Dział 28. Siatki ostrosłupów	99
Dział 29. Styczna do okręgu	101
Dział 30. Wzajemne położenie okręgów	105
Dział 31. Długość okręgu	107
Dział 32. Pole koła	109
Dział 33. Prawdopodobieństwo, ile jest możliwości?	111
Dział 34. Obliczanie prawdopodobieństwa	113
Odpowiedzi	117

Dział 15.

Trójkąt równoboczny

Zadanie 1.

Oblicz przekątną kwadratu, mając bok o długości:

- a) $4\sqrt{2}$ cm b) $5\sqrt{3}$ cm c) $\sqrt{8}$ cm d) $7\sqrt{6}$ cm

Zadanie 2.

Oblicz długość boku kwadratu o przekątnej:

- a) 4 cm b) 10 cm c) $5\sqrt{2}$ cm d) $3\sqrt{6}$ cm e) 1 cm

Zadanie 3.

Oblicz obwód i pole kwadratu o przekątnej:

- a) 6 cm b) 4 cm c) $\sqrt{2}$ cm d) $4\sqrt{6}$ cm

Zadanie 4.

Oblicz wysokość trójkąta równobocznego o podstawie:

- a) 4 cm b) 6 cm c) $6\sqrt{2}$ cm d) $\frac{1}{2}$ cm e) $\sqrt{2}$ cm

Zadanie 5.

Oblicz wysokość trójkąta równobocznego o podstawie:

- a) $6\sqrt{3}$ cm b) $4\sqrt{3}$ cm c) $4\sqrt{2}$ cm d) $\sqrt{3}$ cm e) $\sqrt{2}$ cm

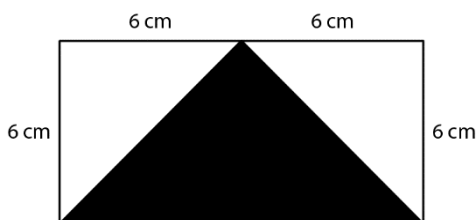
Zadanie 6.

Oblicz długość przekątnej kwadratu, którego bok ma długość:

- a) $5\sqrt{2}$ cm b) $12\sqrt{2}$ cm c) $6\sqrt{3}$ cm d) $46\sqrt{3}$ cm e) $\sqrt{2}$ cm f) $\sqrt{3}$ cm

Zadanie 7.

Oblicz pole i obwód zamalowanego trójkąta:

**Zadanie 8.**

Oblicz pole trójkąta równobocznego, którego wysokość wynosi:

- a) $2\sqrt{3}$ b) $7\sqrt{3}$ c) 6 d) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ e) $\sqrt{3}$ f) $4\sqrt{2}$

Zadanie 9.

Obwód prostokąta i trójkąta równobocznego są równe, oba mają 24 cm.

W prostokącie jeden z boków jest dwa razy dłuższy od drugiego.

- a) Która z figur ma większe pole?
b) Co jest dłuższe, przekątna prostokąta czy wysokość trójkąta równobocznego?

Zadanie 10.

Z trzech trójkątów równobocznych zbudowano trapez równoramienny.

Oblicz jego pole, wiedząc, że długość boku trójkąta wynosi 4 cm.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion

MISTRZOSTWO WYMAGA ĆWICZEŃ

Matematyka to przedmiot niezbędny. Nauczyciele nazywają ją królową nauk.

Czasem mówią także, że cała nasza cywilizacja bazuje na matematyce.

Mają rację. Bez niej nie ma chemii, fizyki, informatyki, nowoczesnej medycyny, ekonomii, lotów w kosmos... W dodatku, co dla ucznia ósmej klasy szczególnie ważne, bez solidnie opanowanej matematyki na poziomie szkoły podstawowej trudno dobrze zdać egzamin ósmoklasisty i dostać się do wymarzonej szkoły średniej.

Wszystko pięknie, tylko jak się jej nauczyć? Jak bez trudu przyswoić tę nieszczęsną „matkę”, bezproblemowo zdać egzamin i dostać się do wybranego liceum czy technikum? Dużo ćwicząc. W nauce matematyki podstawą jest rozwiązywanie zadań — im więcej, tym lepiej. Dlatego przygotowaliśmy ten zbiór zadań z odpowiedziami.

PRZĘWCZYSZ Z NIM TAKIE DZIAŁY MATEMATYKI JAK:

**ALGEBRA / GEOMETRIA / STEREOMETRIA (BRYŁY) / PROCENTY /
RACHUNEK PRAWDOPODOBIENSTWA**

TO CO, BIERZEMY SIĘ DO PRACY?

Helion 	KOD KORZYŚCI Sięgnij po więcej! ▶	
 helion.pl  HELION SA ul. Kościuszki 1c 44-100 Gliwice tel.: 32 230 98 63 helion@helion.pl	ISBN 978-83-8322-382-7  9 788383 223827	