KALENDARZ

EGZAMIN GIMNAZJALNY 2012

MATEMATYKA

OPERON

OPERON
WYDAWNICTWO PEDAGOGICZNE

Egzamin gimnazjalny 2012
część matematyczna

Kalendarz gimnazjalisty – wersja dla ucznia

.....
imię i nazwisko

start

Tydz.	Dział	Zagadnienia	Działy w podręczniku	Uwagi
26.09 **29** 30.09	Przygotowanie do pracy	– zapoznanie się z informacjami na temat egzaminu gimnazjalnego ze stron www.cke.edu.pl i www.men.gov.pl, w tym z informatorem do egzaminu – zapoznanie się z publikacjami *Egzamin gimnazjalny 2012. Testy matematyczne* oraz *Vademecum. Egzamin gimnazjalny 2012*, wydanymi przez Wydawnictwo Pedagogiczne OPERON – zgromadzenie potrzebnych podręczników – zapoznanie się ze wskazówkami, jak rozwiązywać zadania egzaminacyjne, zawartymi w *Vademecum. Egzamin gimnazjalny 2012* – rozwiązanie arkusza egzaminacyjnego z 2011 roku, zamieszczonego na płycie CD dołączonej do testów		
3.10 **28** 7.10	Liczby wymierne dodatnie	■ system rzymski zapisu liczb ■ działania na liczbach wymiernych zapisanych w postaci ułamków zwykłych lub rozwinięć dziesiętnych skończonych ■ zamiana ułamków zwykłych na ułamki dziesiętne, zamiana ułamków dziesiętnych skończonych na ułamki zwykłe ■ zaokrąglenia rozwinięć dziesiętnych liczb ■ wartość wyrażeń arytmetycznych zawierających ułamki zwykłe i dziesiętne ■ zamiana jednostek	Liczby wymierne dodatnie ■ Tom 1 ■ Rozdział: Liczby wymierne Podrozdziały: Liczby naturalne, całkowite i wymierne, Działania na ułamkach zwykłych, Ułamki dziesiętne, Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych, Rzymski sposób zapisu liczb Data zakończenia	Zlecone zadania Termin
10.10 **27** 14.10	Liczby wymierne dodatnie i niedodatnie	■ liczby wymierne na osi liczbowej, odległość między dwiema liczbami na osi liczbowej ■ zbiór liczb spełniających warunek typu: $x \geq 3$, $x < 5$ ■ działania na liczbach wymiernych ■ wartości wyrażeń arytmetycznych zawierających liczby wymierne	Liczby wymierne dodatnie i niedodatnie ■ Tom 1 ■ Rozdział: Liczby wymierne Podrozdziały: Liczby naturalne, całkowite i wymierne, Działania na ułamkach zwykłych, Ułamki dziesiętne, Działania na ułamkach zwykłych i dziesiętnych Data zakończenia	Zlecone zadania Termin
17.10 **26** 21.10	Potęgi	■ potęgi liczb wymiernych o wykładnikach naturalnych ■ iloczyny i ilorazy potęg o takich samych podstawach, iloczyny i ilorazy potęg o takich samych wykładnikach oraz potęga potęgi ■ porównywanie potęg o różnych wykładnikach naturalnych i takich samych podstawach oraz potęg o takich samych wykładnikach naturalnych i różnych dodatnich podstawach ■ zamiana potęg o wykładnikach całkowitych ujemnych na odpowiednie potęgi o wykładnikach naturalnych ■ notacja wykładnicza	Potęgi ■ Tom 2 ■ Rozdział: Potęgi Podrozdziały: Potęgi o wykładniku naturalnym, Własności potęg, Potęga o wykładniku całkowitym, Działania na potęgach, Notacja wykładnicza	Zlecone zadania Termin

Tydz.	Dział	Zagadnienia	Działy w podręczniku	Uwagi
24.10 **25** 28.10	Potęgi		Data zakończenia	
31.10 **24** 4.11	Pierwiastki	■ wartości pierwiastków drugiego i trzeciego stopnia z liczb, które są odpowiednio kwadratami lub sześcianami liczb wymiernych ■ wyłączanie czynnika przed znak pierwiastka oraz włączanie czynnika pod znak pierwiastka ■ działania na pierwiastkach drugiego stopnia ■ działania na pierwiastkach trzeciego stopnia	Pierwiastki ■ Tom 2 ■ Rozdział: Liczby niewymierne Podrozdziały: Przykłady obliczania pierwiastków, Liczby niewymierne, przybliżenia, Własności pierwiastków, Włączanie czynnika pod i wyłączanie przed pierwiastek, Działania na liczbach niewymiernych Data zakończenia	Zlecone zadania Termin
7.11 **23** 10.11				
14.11 **22** 18.11	Procenty	■ część pewnej wielkości jako procent lub promil tej wielkości ■ procent danej liczby ■ obliczanie liczby na podstawie danego jej procentu ■ obliczenia procentowe w kontekście praktycznym	Procenty ■ Tom 1 ■ Rozdział: Procenty Podrozdziały: Procenty i promile, Ile to procent?, Obliczanie procentu danej liczby, Obliczanie liczby na podstawie danego jej procentu, Zastosowania procentów	Zlecone zadania Termin

Tydz.	Dział	Zagadnienia	Działy w podręczniku	Uwagi
21.11 **21** 25.11	Procenty		Data zakończenia	
28.11 **20** 2.12	Wyrażenia algebraiczne	■ związki między różnymi wielkościami opisane za pomocą wyrażeń algebraicznych ■ wartości liczbowe wyrażeń algebraicznych ■ redukcja wyrazów podobnych w sumie algebraicznej ■ dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych ■ mnożenie jednomianów, mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian oraz mnożenie sum algebraicznych ■ wyłączanie wspólnego czynnika z wyrazów sumy algebraicznej poza nawias ■ wyznaczanie wskazanej wielkości z podanych wzorów	Wyrażenia algebraiczne ■ Tom 1 ■ Rozdział: Wyrażenia algebraiczne Podrozdziały: Przykłady wyrażeń algebraicznych, Wartość liczbowa wyrażenia algebraicznego, Dodawanie i odejmowanie wyrażeń algebraicznych, Mnożenie wyrażeń algebraicznych ■ Rozdział: Równania i nierówności Podrozdział: Przekształcanie wzorów Data zakończenia	Zlecone zadania Termin
5.12 **19** 9.12				
12.12 **18** 16.12	Równania	■ związki między wielkościami zapisane za pomocą równania pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, w tym związki między wielkościami wprost proporcjonalnymi i odwrotnie proporcjonalnymi ■ sprawdzanie, czy dana liczba spełnia równanie stopnia pierwszego z jedną niewiadomą ■ rozwiązywanie równania stopnia pierwszego z jedną niewiadomą ■ związki między nieznanymi wielkościami zapisane za pomocą układu dwóch równań pierwszego stopnia z dwiema niewiadomymi ■ sprawdzanie, czy dana para liczb spełnia układ dwóch równań stopnia pierwszego z dwiema niewiadomymi	Równania ■ Tom 1 ■ Rozdział Równania i nierówności Podrozdziały: Zagadnienia prowadzące do równań, Rozwiązywanie równań, Zadania tekstowe, Równania tożsamościowe i sprzeczne ■ Tom 2 ■ Rozdział Układy równań Podrozdziały: Zagadnienia prowadzące do układów równań, Metoda podstawiania, Metoda przeciwnych współczynników,	Zlecone zadania Termin

Tydz.	Dział	Zagadnienia	Działy w podręczniku	Uwagi
2.01 **15** 6.01	Równania	■ rozwiązywanie układu równań stopnia pierwszego z dwiema niewiadomymi	Rozwiązywanie układów równań, Zadania tekstowe, Liczba rozwiązań układu równań ■ Tom 3 ■ Rozdział Funkcje, podrozdziały: Proporcjonalność prosta i jej wykres, Graficzna ilustracja układu równań, Proporcjonalność odwrotna	
9.01 **14** 13.01	Próbny egzamin gimnazjalny	Próbny egzamin – przygotowanie 1. Szybkie powtórzenie materiału z *Vademecum*. 2. Rozwiązanie arkuszy opublikowanych na stronie www.egzamingimnazjalny.operon.pl.		
16.01 **13** 20.01	Równania		Data zakończenia	
23.01 **12** 27.01	Wykresy funkcji	■ układ współrzędnych na płaszczyźnie, punkty w układzie współrzędnych ■ wartość funkcji dla danego argumentu, argumenty dla danej wartości funkcji, argumenty, dla których funkcja przyjmuje wartości dodatnie i ujemne ■ wartości funkcji podanych za pomocą wzoru, punkty należące do jej wykresu	Wykresy funkcji ■ Tom 1 ■ Rozdział Wektory i symetrie, podrozdział Prostokątny układ współrzędnych ■ Tom 3 ■ Rozdział Funkcje, podrozdziały: Definicja funkcji, Własności funkcji, Proporcjonalność prosta i jej wykres, Rysowanie wykresów funkcji	Zlecone zadania Termin

próbny egzamin

Ferie zimowe

W czasie 16.01–26.02.2012 należy zaplanować 2 tygodnie wolnego czasu na ferie zimowe, np. tydzień 10 i 11

Tydz.	Dział	Zagadnienia	Działy w podręczniku	Uwagi
13.02 **9** 17.02	Wykresy funkcji		Data zakończenia	
20.02 **8** 24.02	Statystyka opisowa i wprowadzenie do rachunku prawdopodobieństwa	■ tabele, diagramy słupkowe i kołowe, wykresy ■ wyszukiwanie, selekcjonowanie i porządkowanie informacji z dostępnych źródeł ■ średnia arytmetyczna i mediana ■ doświadczenia losowe i ich prawdopodobieństwo	Statystyka opisowa i wprowadzenie do rachunku prawdopodobieństwa ■ Tom 3 ■ Rozdział: Statystyka opisowa i prawdopodobieństwo Podrozdziały: Sposoby prezentowania danych, Wyszukiwanie informacji zawartych w tabelach i diagramach, Zbieranie i prezentowanie danych statystycznych, Przykłady doświadczeń losowych, Przykłady prawdopodobieństw Data zakończenia	Zlecone zadania Termin
27.02 **7** 2.03				
5.03 **6** 9.03	Figury płaskie	■ związki między kątami utworzonymi przez prostą przecinającą dwie proste równoległe ■ wzajemne położenie prostej i okręgu, styczna do okręgu ■ kąty środkowe ■ długość okręgu i łuku okręgu ■ pole koła, pierścienia kołowego, wycinka kołowego ■ twierdzenie Pitagorasa ■ własności kątów i przekątnych w prostokątach, równoległobokach, rombach i w trapezach	Figury płaskie ■ Tom 1 ■ Rozdział: Wstępne wiadomości z geometrii Podrozdziały: Proste, półproste, odcinki, Kąty, mierzenie kątów, Proste i okręgi, Podstawowe konstrukcje geometryczne, Wielokąty, Pola wielokątów, Długość okręgu i pole koła ■ Tom 2 ■ Rozdział: Twierdzenie Pitagorasa	Zlecone zadania Termin

Tydz.	Dział	Zagadnienia	Działy w podręczniku	Uwagi
12.03 **5** 16.03	Figury płaskie	■ pola i obwody trójkątów i czworokątów ■ zamiana jednostek pola ■ wymiary wielokąta powiększonego lub pomniejszonego w danej skali ■ stosunek pól wielokątów podobnych ■ wielokąty przystające i podobne ■ cechy przystawania trójkątów ■ własności trójkątów prostokątnych podobnych ■ figury symetryczne względem prostej i względem punktu ■ oś symetrii i środek symetrii figury ■ symetralna odcinka i dwusieczna kąta ■ konstrukcja kątów o miarach 60°, 30°, 45°; ■ konstrukcja okręgu opisanego na trójkącie oraz okręgu wpisanego w trójkąt ■ wielokąty foremne i ich własności	Podrozdziały: Twierdzenie Pitagorasa, Twierdzenie odwrotne do twierdzenia Pitagorasa, Przekątna kwadratu i wysokość trójkąta równobocznego ■ Rozdział: Okręgi i wielokąty Podrozdziały: Kąt wpisany i kąt środkowy, Okrąg opisany na wielokącie, Styczna do okręgu, Okrąg wpisany w trójkąt, Okrąg wpisany w trójkąt równoboczny i opisany na nim ■ Tom 3 ■ Rozdział: Figury podobne Podrozdziały: Jednokładność, Twierdzenie Talesa, Podobieństwo trójkątów, Konstrukcje związane z twierdzeniem Talesa, podobieństwo figur, Stosunek pól figur podobnych Data zakończenia	Zlecone zadania Termin
19.03 **4** 23.03				
26.03 **3** 30.03	Bryły	■ graniastosłupy i ostrosłupy prawidłowe ■ pole powierzchni i objętość graniastosłupa prostego, ostrosłupa, walca, stożka ■ zamiana jednostek objętości	Bryły ■ Tom 2 ■ Rozdział: Ostrosłupy i graniastosłupy Podrozdziały: Proste i płaszczyzny w przestrzeni, Graniastosłupy i ostrosłupy, Kąty w graniastosłupach i ostrosłupach, Pole powierzchni i objętość graniastosłupa, Pole powierzchni i objętość ostrosłupa ■ Tom 3 ■ Rozdział: Bryły obrotowe Podrozdziały: Przykłady brył obrotowych, Walec, Stożek, Kula Data zakończenia	Zlecone zadania Termin
2.04 **2** 6.04				

Tydz.	Dział	Zagadnienia	Działy w podręczniku	Uwagi
10.04 **1** 13.04		Podsumowanie przed egzaminem gimnazjalnym	**Podsumowanie przed egzaminem** 1. Powtórzenie materiału z *Vademecum*. 2. Zapoznanie się ze wskazówkami, jak rozwiązywać zadania egzaminacyjne, zawartymi w *Vademecum*. 3. Rozwiązanie arkuszy opublikowanych na stronie www.egzamingimnazjalny.operon.pl.	

koniec

Notatki

Egzamin gimnazjalny z OPERONEM

Wiodący program przygotowań do egzaminu!

Vademecum z 8 przedmiotów – do każdej publikacji quiz GRAM i ZDAM!

Chcesz wiedzieć więcej o naszym programie? Odwiedź www.operon.pl

OPERON
WYDAWNICTWO PEDAGOGICZNE

Wydawnictwo Pedagogiczne OPERON
e-mail: info@operon.pl
tel. centrali 58 679 00 00
www.operon.pl

ISBN 978-83-7680-401-9
9 788376 804019