





Zakres

Zakres

Zakres

Zakres[illegible]

.....
imię i nazwisko

start

Tyg.	Dział	Tematy	Zadania	T test	P podręcznik	V vademecum	wykonane	Uwagi	
30.09 30 4.10	Przygotowanie do pracy		Przygotowanie do pracy <ul style="list-style-type: none">– zapoznanie się z informacjami na temat matury ze stron www.cke.edu.pl i www.men.gov.pl, w tym z informatorem maturalnym– zapoznanie się z publikacjami <i>Matematyka. Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> oraz <i>Vademecum maturalne</i> Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON– zgromadzenie potrzebnych podręczników i innych przydatnych publikacji– zapoznanie się ze wskazówkami, jak rozwiązywać zadania maturalne krok po kroku zamieszczonymi w <i>Vademecum maturalnym 2014</i> Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON– rozwiązanie arkuszy zamieszczonych na płycie CD dołączonej do testów					Zlecone zadania	
			Data zakończenia					Termin	
7.10 29 11.10	Liczby rzeczywiste	<ul style="list-style-type: none">■ liczby naturalne i całkowite; twierdzenie o rozkładzie liczby naturalnej na czynniki pierwsze■ liczby wymierne; rozwinięcia dziesiętne■ liczby niewymierne■ oś liczbowa; przedziały osi liczbowej■ wartość bezwzględna■ procenty i punkty procentowe; lokaty i kredyty■ błąd przybliżenia; szacowanie wartości liczbowych■ pierwiastki (w tym pierwiastki nieparzystego stopnia z liczb ujemnych)■ twierdzenie o niewymierności pierwiastka kwadratowego z liczby 2■ potęgi liczb nieujemnych o wykładniku wymiernym i ich własności; informacja o własnościach potęg o wykładniku rzeczywistym■ logarytmy; podstawowe własności logarytmów	Liczby rzeczywiste <ul style="list-style-type: none">T 1. Rozwiązanie testów wstępnych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. I, zakres rozszerzony.P 2. Powtórzenie tematów z podręcznika Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON dla zakresu rozszerzonego <i>Matematyka 1</i>, dział I, rozdz. 1–12, dział II, rozdz. 9, 10, 12, <i>Matematyka 2</i>, dział V, rozdz. 8 oraz <i>Matematyka 3</i>, dział II, rozdz. 6.V 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, dział 1, rozdz. 1.2–1.5, 1.7, dział 10, rozdz. 10.1.1, 10.3.1.T 4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. I, zakres rozszerzony.V 5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>.T 6. Rozwiązanie testów sprawdzających z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. I, zakres rozszerzony.					Zlecone zadania	
			Data zakończenia					Termin	
14.10 28 18.10									
21.10 27 25.10	Wyrażenia algebraiczne	<ul style="list-style-type: none">■ wzory skróconego mnożenia, w tym $(a \pm b)^3$; $a^3 \pm b^3$; wzór $(a - 1)(1 + a + \dots + a_{n-1}) = a_n - 1$■ wielomiany; dodawanie, odejmowanie i mnożenie wielomianów■ dzielenie wielomianów z resztą przez dwumian $x - a$; twierdzenie o reszcie■ wyrażenia wymierne	Wyrażenia algebraiczne <ul style="list-style-type: none">T 1. Rozwiązanie testów wstępnych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. II, zakres rozszerzony.P 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Matematyka 1</i>, dział III, rozdz. 1 oraz <i>Matematyka 2</i>, dział III, rozdz. 1–3, dział IV, rozdz. 1V 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, dział III, rozdz. 3.5.1–3.6.3, 3.7.1.						

Tyg.	Dział	Tematy	Zadania	Uwagi
28.10 26 31.10	Wyrażenia algebraiczne	<ul style="list-style-type: none"> ■ dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie wyrażeń wymiernych 	<p>Wyrażenia algebraiczne</p> <ul style="list-style-type: none"> T 4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. II, zakres rozszerzony. V 5. Powtórzenie pojęć z indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. T 6. Rozwiązanie testów sprawdzających z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. II, zakres rozszerzony. <p>Data zakończenia</p>	<p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p>
4.11 25 8.11	Równania i nierówności	<ul style="list-style-type: none"> ■ równania i nierówności kwadratowe z jedną niewiadomą ■ układy równań prowadzące do równań kwadratowych ■ wzory Viète'a 	<p>Równania i nierówności</p> <ul style="list-style-type: none"> T 1. Rozwiązanie testów wstępnych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. III, zakres rozszerzony. P 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Matematyka 2</i> dział I, rozdz. 1–8, dział II, rozdz. 5–10 i dział III, rozdz. 4–8, dział IV, rozdz. 4, 5. V 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, dział III. T 4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. III, zakres rozszerzony. V 5. Powtórzenie pojęć z indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. T 6. Rozwiązanie testów sprawdzających z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. III, zakres rozszerzony. <p>Data zakończenia</p>	<p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p>
12.11 24 15.11		<ul style="list-style-type: none"> ■ równania i nierówności kwadratowe z parametrem ■ proste równania wielomianowe; proste nierówności wielomianowe ■ proste równania wymierne; proste nierówności wymierne 		
18.11 23 22.11		<ul style="list-style-type: none"> ■ twierdzenie o postaci wymiernych pierwiastków wielomianu o współczynnikach całkowitych ■ proste równania i nierówności z wartością bezwzględną typu $ax - b = c$, $ax - b > c$ 		
25.11 22 29.11	Próbną maturę – przygotowanie		<p>Próbną maturę – przygotowanie</p> <ul style="list-style-type: none"> V 1. Szybkie powtórzenie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>. T 2. Rozwiązanie arkuszy opublikowanych na stronie www.matura.operon.pl. <p>Data zakończenia</p>	<p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p>
2.12 21 6.12	Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> ■ różne sposoby określania funkcji ■ odczytywanie własności funkcji z wykresu ■ proste przekształcenia wykresów funkcji liczbowych ■ funkcja liniowa 	<p>Funkcje</p> <ul style="list-style-type: none"> T 1. Rozwiązanie testów wstępnych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. IV, zakres rozszerzony. P 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Matematyka 1</i>, dział V, rozdz. 1–12, podręcznika <i>Matematyka 2</i>, dział II, rozdz. 2–4, dział IV, rozdz. 3 oraz <i>Matematyka 3</i>, dział 2, rozdz. 2,7. 	

Tyg.	Dział	Tematy	Zadania	Uwagi
<div>9.12</div> <div>20</div> <div>13.12</div>	Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> funkcja kwadratowa funkcja $f(x)=a/x$ funkcja wykładnicza funkcja logarytmiczna 	<div>Funkcje</div> <div> <div>V</div> 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 2, 3.10. <div>T</div> 4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. IV, zakres rozszerzony. <div>V</div> 5. Powtórzenie pojęć z indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <div>T</div> 6. Rozwiązanie testów sprawdzających z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. IV, zakres rozszerzony. </div> <div>Data zakończenia</div>	<div>Zlecone zadania</div> <div>Termin</div>
<div>2.01</div> <div>17</div> <div>3.01</div>				
<div>7.01</div> <div>16</div> <div>10.01</div>	Ciągi	<ul style="list-style-type: none"> przykłady ciągów ciąg arytmetyczny ciąg geometryczny 	<div>Ciągi</div> <div> <div>T</div> 1. Rozwiązanie testów wstępnych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. V, zakres rozszerzony. <div>P</div> 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Matematyka 2</i>, dział V, rozdz. 2–7. <div>V</div> 3. Przeczytanie materiałów z <i>Vademecum maturalnego</i>, dział IV, rozdz. 4.1–4.4. <div>T</div> 4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. V, zakres rozszerzony. <div>V</div> 5. Powtórzenie pojęć z indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <div>T</div> 6. Rozwiązanie testów sprawdzających z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. V, zakres rozszerzony. </div> <div>Data zakończenia</div>	<div>Zlecone zadania</div> <div>Termin</div>
<div>13.01</div> <div>15</div> <div>17.01</div>	Trygonometria	<ul style="list-style-type: none"> funkcje sinus, cosinus i tangens kąta ostrego proste związki między funkcjami trygonometrycznymi miara łukowa kąta; funkcje trygonometryczne argumentu rzeczywistego proste równania i nierówności trygonometryczne 	<div>Trygonometria</div> <div> <div>T</div> 1. Rozwiązanie testów wstępnych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. VI, zakres rozszerzony. <div>P</div> 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Matematyka 1</i>, dział VI, rozdz. 1–13. <div>V</div> 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, dział V. <div>T</div> 4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. VI, zakres rozszerzony. <div>V</div> 5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <div>T</div> 6. Rozwiązanie testów sprawdzających z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. VI, zakres rozszerzony. </div> <div>Data zakończenia</div>	<div>Zlecone zadania</div> <div>Termin</div>

Tyg.	Dział	Tematy	Zadania	Uwagi
			<div>T test P podręcznik V vademecum <input checked="" type="checkbox"/> wykonane</div>	
20.01 14 24.01	Planimetria	<div>■ kąty w okręgu</div> <div>■ czworokąty wpisane w okrąg i czworokąty opisane na okręgu</div> <div>■ figury podobne; figury jednokładne; twierdzenie o związkach miarowych między odcinkami stycznych i siecznych</div> <div>■ twierdzenie sinusów; twierdzenie cosinusów</div> <div>■ zastosowania trygonometrii w planimetrii</div>	<div>Planimetria</div> <div><div>T</div>1. Rozwiązanie testów wstępnych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. VII, zakres rozszerzony.</div> <div><div>P</div>2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Matematyka 1</i>, dział VII, rozdz. 1–14 oraz <i>Matematyka 2</i>, dział VI, rozdz. 5–8.</div> <div><div>V</div>3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, dział 6, rozdz. 6.1–6.4.</div> <div><div>T</div>4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. VII, zakres rozszerzony.</div> <div><div>V</div>5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>.</div> <div><div>T</div>6. Rozwiązanie testów sprawdzających z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. VII, zakres rozszerzony.</div> <div>Data zakończenia</div>	<div>Zlecone zadania</div> <div>Termin</div>
10.02 11 14.02				
17.02 10 21.02				
24.02 9 28.02	Geometria na płaszczyźnie kartezjańskiej	<div>■ Odległość na płaszczyźnie kartezjańskiej</div> <div>Rachunek wektorowy we współrzędnych</div> <div>■ Analityczny opis prostej, płaszczyzny, okręgu i koła</div> <div>■ Wzajemne położenie prostej i okręgu oraz dwóch okręgów w ujęciu analitycznym</div> <div>■ Przekształcenia geometryczne płaszczyzny z zastosowaniem współrzędnych</div>	<div>Geometria na płaszczyźnie kartezjańskiej</div> <div><div>T</div>1. Rozwiązanie testów wstępnych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. VIII, zakres rozszerzony.</div> <div><div>P</div>2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Matematyka 1</i>, dział IV, rozdz. 1–2 oraz <i>Matematyka 2</i>, dział VII, rozdz. 1–6.</div> <div><div>V</div>3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, dział VII, rozdz. 7.1–7.5.</div> <div><div>T</div>4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. VIII, zakres rozszerzony.</div> <div><div>V</div>5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>.</div> <div><div>T</div>6. Rozwiązanie testów sprawdzających z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. VIII, zakres rozszerzony.</div> <div>Data zakończenia</div>	<div>Zlecone zadania</div> <div>Termin</div>
3.03 8 7.03				
10.03 7 14.03				

Tyg.	Dział	Tematy	Zadania	Uwagi
17.03 6 21.03	Stereometria	<ul style="list-style-type: none"> równoległość i prostokątność w przestrzeni, rzut prostokątny na płaszczyznę, twierdzenie o trzech prostych prostopadłych kąt między prostą i płaszczyzną, kąt dwuścienny wyznaczanie przekrojów znanych brył zastosowania trygonometrii w stereometrii 	<div>Stereometria</div> <div> <div>T</div>1. Rozwiązanie testu wstępnego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdział IX, zakres rozszerzony. <div>P</div>2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Matematyka 3</i>, dział I, rozdz. 1–12. <div>V</div>3. Przeczytanie materiałów z <i>Vademecum maturalnego</i>, dział 8 <div>T</div>4. Rozwiązanie testu ćwiczeniowego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. IX, zakres rozszerzony. <div>V</div>5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <div>T</div>6. Rozwiązanie testu sprawdzającego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. IX, zakres rozszerzony. <div>Data zakończenia</div> </div>	<div>Zlecone zadania</div> <div>Termin</div>
24.03 5 28.03				
31.03 4 4.04				
7.04 3 11.04	Elementy statystyki opisowej i rachunek prawdopodobieństwa	<ul style="list-style-type: none"> średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, odchylenie standardowe zliczanie przypadków w prostych sytuacjach kombinatorycznych, zasada mnożenia permutacje, kombinacje, wariacje obliczanie prawdopodobieństwa w przypadku skończonej liczby zdarzeń elementarnych 	<div>Elementy statystyki opisowej i rachunek prawdopodobieństwa</div> <div> <div>T</div>1. Rozwiązanie testu wstępnego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. X, zakres rozszerzony. <div>P</div>2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Matematyka 2</i>, dział VIII, rozdz. 1–3 oraz <i>Matematyka 3</i>, dział III, rozdz. 1–4, dział IV, rozdz. 1–4. <div>V</div>3. Przeczytanie materiałów z <i>Vademecum maturalnego</i>, dział 9, rozdz. 9.1–9.3, 9.7. <div>T</div>4. Rozwiązanie testu ćwiczeniowego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. X, zakres rozszerzony. <div>V</div>5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <div>T</div>6. Rozwiązanie testu sprawdzającego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i>, rozdz. X, zakres rozszerzony. <div>Data zakończenia</div> </div>	<div>Zlecone zadania</div> <div>Termin</div>
14.04 2 18.04				

Tyg.	Dział	Tematy	Zadania	Uwagi
22.04 1 25.04		Podsumowanie przed maturą	<div> <div> <div>T</div> <div>test</div> </div> <div> <div>P</div> <div>podręcznik</div> </div> <div> <div>V</div> <div>vademecum</div> </div> <div> <div>✓</div> <div>wykonane</div> </div> </div> <div> <div>Podsumowanie przed maturą</div> <div> <div>V</div> <div>1. Powtórzenie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/></div> <div>V</div> <div>2. Zapoznanie się ze wskazówkami, jak rozwiązywać zadania maturalne krok po kroku.</div> <div>T</div> <div>3. Rozwiązanie arkuszy zatytułowanych „Test końcowy” opublikowanych na stronie www.matura.operon.pl. <input type="checkbox"/></div> </div> <div>Data zakończenia</div> </div>	<div>Zlecone zadania</div> <div>Termin</div>

Notatki

Notatki



Max Born
laureat Nagrody Nobla w 1954 r.

*Nauczyciel zabrat mnie kiedyś
w podróż do świata matematyki...*

OPERON
Edukacja jest podróżą

sprawdź na stronie:
www.gieldamaturalna.pl



METODA MATURALNA OPERONU

skuteczny, sprawdzony, kompletny i celowo skomponowany zestaw kroków i narzędzi dla nauczyciela i ucznia najlepiej przygotowujący do matury.

Podróżujmy razem po świecie edukacji!

OPERON
Edukacja jest podróżą

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

