

Pomagamy przygotować się do egzaminów

OKE
OKRĘGOWA KOMISJA EGZAMINACYJNA W KRAKOWIE

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

Strona główna O OKE OBIEG Umowy Pomoc Linki

Szukaj
zaawansowane szukanie

Witaj na stronach Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie
czwartek, 09-12-2010 godz. 11:02

Uwaga
ZMIANA NUM

Wykłady internetowe
Filmy o maturze

Kursy Moodle
Egzaminatorzy
Egzaminy

Wyniki próbnego egzaminu maturalnego z matematyki (poniedziałek, 06-12-2010 godz. 09:55 · Odsłon: 1,770)

Szanowni Państwo,
w dziale **Wyniki egzaminów** umieszczono Informację o wynikach próbnego egzaminu z matematyki przeprowadzonego w szkołach województw lubelskiego, małopolskiego i podkarpackiego 3 listopada 2010 r. oraz Klucz punktowania do zadań zamkniętych i schemat oceniania do zadań otwartych.

Wyniki próbnego egzaminu maturalnego z matematyki (czwartek, 02-12-2010 godz. 10:24 · Odsłon: 5,700)

3 grudnia w systemie **OBIEG** w zakładce Materiały zostanie umieszczona informacja o wynikach próbnego egzaminu maturalnego z matematyki. Serwis będzie dostępny dla dyrektorów szkół.

[czytaj dalej »](#)

Matura 2011 - Matematyka
środa, 08 grudnia 2010 20:33

Nowość! Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia pierwszą w tym roku szkolnym publikację z cyklu "Matura 2011": wykład Piotra Ludwikowskiego pt. "O próbnym egzaminie maturalnym z matematyki."

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie
OKE
prezentuje

Tutaj możesz pobrać ten wykład, a tutaj prezentację ppt.

<http://www.virtualacademy.eu/>



Matura 2011 - Matematyka

środa, 08 grudnia 2010 20:33

Nowość! Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia pierwszą w tym roku szkolnym publikację z cyklu "Matura 2011": wykład Piotra Ludwikowskiego pt. "O próbnym egzaminie maturalnym z matematyki."



Tutaj możesz pobrać ten wykład, a tutaj prezentację ppt.

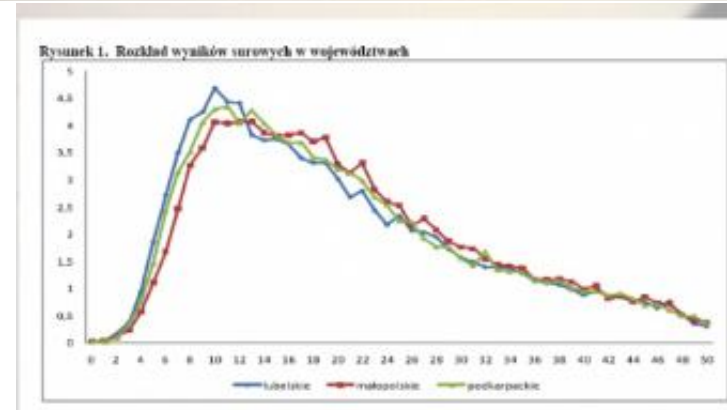


Tabela 4. Poziom wyników poszczególnych zadań na terenie działania OKE w Krakowie i w trzech województwach (w procentach punktów możliwych do uzyskania)

	z1	z2	z3	z4	z5	z6	z7	z8	z9	z10	z11	z12
Lubelskie	55,2	54,3	55,5	65,4	42,0	49,5	47,2	56,2	55,0	64,0	48,0	61,2
Małopolskie	56,0	57,3	59,2	68,9	46,1	51,3	51,8	60,1	62,3	66,7	50,8	66,2
Podkarpackie	55,6	57,1	57,0	67,1	42,3	48,8	50,5	57,3	61,0	64,1	48,0	63,4
Ogółem w OKE Kraków	56,0	56,3	57,4	67,4	43,9	50,0	50,0	58,1	60,9	65,1	49,2	63,9

cd. tabeli 4.	z13	z14	z15	z16	z17	z18	z19	z20	z21	z22	z23
Lubelskie	50,8	61,7	66,0	61,3	71,1	66,1	60,0	54,0	62,7	40,6	62,0
Małopolskie	53,7	66,8	69,0	66,0	75,2	69,2	60,3	55,5	65,9	41,5	66,6
Podkarpackie	52,2	63,4	66,5	65,5	73,3	67,6	60,0	55,7	64,7	41,5	66,5
Ogółem w OKE Kraków	52,4	64,3	67,4	64,3	73,4	67,8	60,4	55,1	64,3	41,2	66,2

cd. tabeli 4.	z24	z25	z26	z27	z28	z29	z30	z31	z32	z33	z34
Lubelskie	84,2	66,1	48,0	38,6	30,1	4,0	7,4	32,1	23,1	13,1	13,2
Małopolskie	84,8	66,1	52,7	42,0	32,0	5,7	7,7	33,7	24,5	13,9	13,8
Podkarpackie	83,8	65,3	49,7	39,4	30,1	5,3	7,9	31,7	22,8	13,6	13,1
Ogółem w OKE Kraków	84,3	65,9	50,7	40,2	30,0	5,3	7,5	32,6	23,6	13,9	13,3

Zadanie 5. (1 pkt)

Kwadrat liczby $x = 5 + 2\sqrt{3}$ jest równy

- A. 37
- B. $25 + 4\sqrt{3}$
- C. $37 + 20\sqrt{3}$
- D. 147

$$x^2 = (5 + 2\sqrt{3})^2$$

Zadanie 5. (1 pkt)

Kwadrat liczby $x = 5 + 2\sqrt{3}$ jest równy

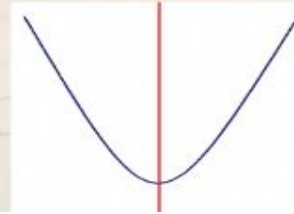
- A. 37
- B. $25 + 4\sqrt{3}$
- C. $37 + 20\sqrt{3}$
- D. 147

$$x^2 = (5 + 2\sqrt{3})^2 = 5^2 + 2 \cdot 5 \cdot 2\sqrt{3} + (2\sqrt{3})^2 = 25 + 20\sqrt{3} + 12 = 37 + 20\sqrt{3}$$

Zadanie 22. (1 pkt)

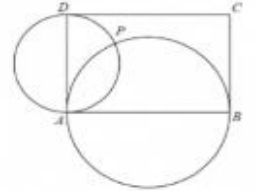
Wkaż równanie prostej, która jest osią symetrii paraboli o równaniu $y = x^2 - 4x + 2010$.

- A. $x = 4$
- B. $x = -4$
- C. $x = 2$
- D. $x = -2$



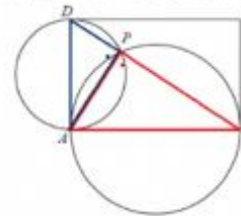
Zadanie 29. (2 pkt)

Dany jest prostokąt $ABCD$. Okręgi o średnicach AB i AD przecinają się w punktach A i P (zobacz rysunek). Wykaż, że punkty B, P i D leżą na jednej prostej.



Zadanie 29. (2 pkt)

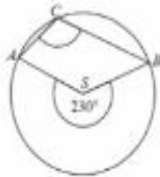
Dany jest prostokąt $ABCD$. Okręgi o średnicach AB i AD przecinają się w punktach A i P (zobacz rysunek). Wykaż, że punkty B, P i D leżą na jednej prostej.



Komentarze do sposobu rozwiązania zadań!

Zadanie 19. (1 pkt)

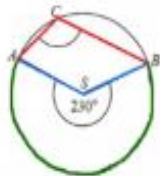
Punkty A, B i C leżą na okręgu o środku S (zobacz rysunek). Miara zaznaczonego kąta wpisanego ACB jest równa



- A. 65°
- B. 100°
- C. 115°
- D. 130°

Zadanie 19. (1 pkt)

Punkty A, B i C leżą na okręgu o środku S (zobacz rysunek). Miara zaznaczonego kąta wpisanego ACB jest równa



- A. 65°
- B. 100°
- C. 115°
- D. 130°

Zadanie 30. (2 pkt)

Uzasadnij, że jeśli $(a^2 + b^2)(c^2 + d^2) = (ac + bd)^2$, to $ad = bc$.

Rozwiązanie

Przekształcając $(a^2 + b^2)(c^2 + d^2) = (ac + bd)^2$ otrzymujemy kolejno:

$$a^2c^2 + a^2d^2 + b^2c^2 + b^2d^2 = a^2c^2 + 2abcd + b^2d^2$$

$$a^2d^2 - 2abcd + b^2c^2 = 0$$

$$(ad - bc)^2 = 0$$

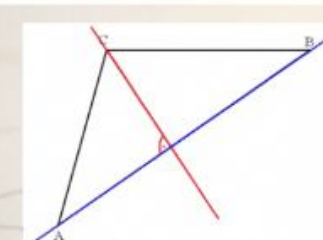
$$ad = bc$$

Schemat oceniania

Zdający otrzymuje 2 pkt
gdy przeprowadzi pełny dowód twierdzenia.

Zadanie 33. (4 pkt)

Punkty $A = (1, 5)$, $B = (14, 31)$, $C = (4, 31)$ są wierzchołkami trójkąta. Prosta zawierająca wysokość tego trójkąta poprowadzona z wierzchołka C przecina prostą AB w punkcie D . Oblicz długość odcinka BD .





Jezyk polski

Jezyk polski

Matematyka

Fizyka

Jezyk obcy

Geografia

Biologia

Chemia



Jezyk polski

Okregowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia wyklad Teresy Bulskiej-Lesniak dla maturzystow w 2010 roku pt. "Boisz si egzaminu? Rozwiaz zadanie." oraz "Jak samodzielnie przygotowac sie do matury ustnej, czyli... jak odniesc sukces?"

Jezyk polski
 Matematyka
 Fizyka
 Jezyk obcy
Geografia

Geografia cz.1
 Geografia cz.2
 Geografia cz.3

Biologia
 Chemia

00:08 / 34:37

Geografia cz.1
 Okregowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia kolejny wyklad dla maturzystow w 2010 roku - prezentacje Wiesawa Srokosza pt. "Matura 2010. Geografia cz.I. Praktyczne rady dla rozwiazujacych zadania maturalne z geografii"

Aby najefektywniej przygotowac sie do matury z geografii nalezy:

- Zapoznac sie z forma i struktura egzaminu.
- Poznac zakres tresci i umiejetnosci sprawdzanych na egzaminie.
- Utrwalc wiadomosci i doskonalic umiejetnosci zgodnie z wymaganiami egzaminacyjnymi.
- Poznac i cwiczyc strategie rozwiazywanie roznych typow zadani.
- Dokonywac samooceny, rozwiazujac zadania testowe.

00:48 / 34:37

Geografia cz.1
 Okregowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia kolejny wyklad dla maturzystow w 2010 roku - prezentacje Wiesawa Srokosza pt. "Matura 2010. Geografia cz.I. Praktyczne rady dla rozwiazujacych zadania maturalne z geografii"

Jezyk polski
 Matematyka
 Fizyka
 Jezyk obcy
Geografia

Geografia cz.1
 Geografia cz.2
 Geografia cz.3

Biologia
 Chemia



01:44 / 35:21

Biologia 1
Okregowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia kolejny wyklad dla maturzystow w 2010 roku - prezentacje Magorzaty Jagiello pt. "Jaki egzamin maturalny z biologii w roku szkolnym 2010?"

- Jezyk polski
- Matematyka
- Fizyka
- Jezyk obcy
- Geografia
- Biologia
- Chemia




00:25 / 35:21

Biologia 1
Okregowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia kolejny wyklad dla maturzystow w 2010 roku - prezentacje Magorzaty Jagiello pt. "Jaki egzamin maturalny z biologii w roku szkolnym 2010?"

- Jezyk polski
- Matematyka
- Fizyka
- Jezyk obcy
- Geografia
- Biologia**
- Biologia 1**
- Biologia 2
- Chemia


1. Struktura egzaminu maturalnego z biologii w roku 2010.
2. Najtrudniejsze rodzaje zadan (standard I i II, III).
3. Dobre rady dla maturzystow.



Jezyk polski
 Matematyka
Fizyka
 Fizyka 1
 Fizyka 2
 Jezyk obcy
 Geografia
 Biologia
 Chemia

00:07 / 16:06

Fizyka 1
 Okregowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia kolejny wyklad dla maturzystow w 2010 roku - prezentacje Jana Sawickiego pt. "Matura 2010. Fizyka i Astronomia"



Egzamin maturalny z fizyki

Zasady zdawania egzaminu:


Zdajemy 3 przedmioty obowiazkowe na poziomie podstawowym (jezyk polski, jezyk obcy i matematyke) **uzyskujemy swiadectwo dojrzalosci (próg minimum 30% punktów)** i możemy dodatkowo wybrać od 0 do 6 przedmiotów spośród: biologii, chemii, **fizyki i astronomii**, geografii, historii, WOS-u, innego jezyka obcego

wyberamy poziom egzaminu **(brak progów zdań/nie zdań)**

00:59 / 16:06

Jezyk polski
 Matematyka
Fizyka
 Fizyka 1
 Fizyka 2
 Jezyk obcy
 Geografia
 Biologia
 Chemia

Okregowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia kolejny wyklad dla maturzystow w 2010 roku - prezentacje Jana Sawickiego pt. "Matura 2010. Fizyka i Astronomia"



Egzamin maturalny z fizyki

Przedmiot	Poziom egzaminu	Liczba zdających	Minimum	Maksimum	Mediana	Srednia
Matematyka	podstawowy	42 169	0	100	50,00	49,00
	rozszerzony	34 731	0	100	60,00	58,45
Biologia	podstawowy	51 006	0	100	44,00	44,42
	rozszerzony	43 855	0	100	60,00	58,49
Chemia	podstawowy	4 997	4	100	62,00	60,25
	rozszerzony	30 543	0	100	65,00	60,27
Fizyka i astronomia	podstawowy	3 539	2	100	50,00	50,59
	rozszerzony	19 871	0	100	63,33	61,14

01:58 / 16:06

Fizyka 1
 Okregowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia kolejny wyklad dla maturzystow w 2010 roku - prezentacje Jana Sawickiego pt. "Matura 2010. Fizyka i Astronomia"

Jezyk polski
 Matematyka
Fizyka
 Fizyka 1
 Fizyka 2
 Jezyk obcy
 Geografia
 Biologia
 Chemia

Jezyk polski
Matematyka
Fizyka
Jezyk obcy
Geografia
Biologia
Chemia

Chemia cz. 1
Chemia cz. 2

Chemia cz. 1
Okregowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia kolejny wyklad w spierajacy maturzystow w roku 2010 - prezentacje Krystyny Traple dla przystepujcych do matury w maju 2010 r. pt. "Chemia na egzaminie maturalnym w 2010 roku. Cz I"

OKE
Jezyk polski
Matematyka
Fizyka
Jezyk obcy
Geografia
Biologia
Chemia

Chemia cz. 1
Chemia cz. 2

Chemia na egzaminie maturalnym od 2010 roku

Opracowanie: Krystyna Traple i Beata Kupis

Chemia cz. 1
Okregowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie przedstawia kolejny wyklad w spierajacy maturzystow w roku 2010 - prezentacje Krystyny Traple dla przystepujcych do matury w maju 2010 r. pt. "Chemia na egzaminie maturalnym w 2010 roku. Cz I"