



**BIULETYN INFORMACYJNY
OKRĘGOWEJ KOMISJI EGZAMINACYJNEJ**

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie: Al. F. Focha 39, 30-119 Kraków
tel. (012) 61 81 201, 202, 203 fax: (012) 61 81 200 e-mail: oke@oke.krakow.pl www.oke.krakow.pl

**ANALIZA WYNIKÓW EGZAMINU MATURALNEGO 2008
W SZKOŁACH LICEALNYCH
Z UWZGLĘDNIENIEM DIAGNOZY „NA WEJŚCIU”**

Kraków, sierpień 2008

Wstęp

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie już po raz trzeci przedstawia Państwu propozycję analizy wyników egzaminu maturalnego w szkole z uwzględnieniem diagnozy „na wejściu” w postaci biuletynu informacyjnego lub poprzez materiały udostępniane za pomocą strony internetowej www.oke.krakow.pl. Wiele informacji na temat osiągnięć uczniów można też znaleźć na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w Warszawie www.cke.edu.pl.

Analiza wyników uczniów, którzy zakończyli już naukę w szkole może stanowić ważny element samooceny pracy szkoły w zakresie poziomu kształcenia oraz planowania zadań dydaktycznych przez dyrektora szkoły i nauczycieli na następne lata. Na kolejnych stronach tego biuletynu znajdą Państwo informacje ogólne oraz dane umożliwiające ocenienie jakości kształcenia we własnej szkole w kontekście szkół, które „na wejściu” rozpoczęły pracę dydaktyczną z zespołem uczniów o podobnym potencjale wiedzy i umiejętności, ustalonym na podstawie wyników egzaminu gimnazjalnego w 2005 roku. Ponadto proponujemy nauczycielom poszczególnych przedmiotów przeprowadzenie analizy poziomu opanowania umiejętności sprawdzanych zadaniami egzaminacyjnymi.

Przedstawiona propozycja jest przeznaczona dla szkół licealnych, które podejmą próbę analizy wyników egzaminu maturalnego w ramach szeroko pojętej refleksji nad skutecznością nauczania w szkole. Proponowane działania zostały ujęte w 10 zadaniach możliwych do wykonania przez zespoły nauczycielskie.

Wykonanie zadań umożliwiają informacje o wynikach uczniów z egzaminu maturalnego 2008 prezentowane w *Materialach* serwisu dyrektora szkoły OBIEG. Są to:

- statystyki zdawalności egzaminu maturalnego w szkole oraz uzyskane przez uczniów średnie wyniki na poziomie podstawowym i rozszerzonym w części ustnej i pisemnej egzaminu z poszczególnych przedmiotów,
- wyniki indywidualne uczniów w procentach punktów uzyskane ze wszystkich zdawanych egzaminów w części ustnej i pisemnej,
- wyniki indywidualne uczniów za poszczególne zadania z arkuszy egzaminacyjnych (w punktach) oraz za rozwiązanie całego arkusza w punktach i procentach punktów (w arkuszu Excel).

Zachęcamy dyrektorów szkół do wydrukowania wyżej wymienionych zestawień wyników egzaminu maturalnego 2008.

Pragniemy również zwrócić uwagę na inne biuletyny zawierające informacje o wynikach maturalnych, które będą przydatne do przeprowadzenia analizy:

- „*Sprawozdanie z egzaminu maturalnego w 2008 roku. Osiągnięcia maturzystów w 2008 roku*” – Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie, czerwiec 2008,
- „*Osiągnięcia maturzystów w roku 2008. Sprawozdanie ogólne*” – Centralna Komisja Egzaminacyjna,
- „*Osiągnięcia maturzystów w roku 2008. Komentarz do zadań z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych*” – Centralna Komisja Egzaminacyjna,
- „*Osiągnięcia maturzystów w roku 2008. Komentarz do zadań z przedmiotów humanistycznych*” – Centralna Komisja Egzaminacyjna,
- „*Osiągnięcia maturzystów w roku 2008. Komentarz do zadań z języków obcych nowożytnych*” - Centralna Komisja Egzaminacyjna.

Wymienione powyżej biuletyny znajdują się odpowiednio na stronach internetowych OKE Kraków i CKE.

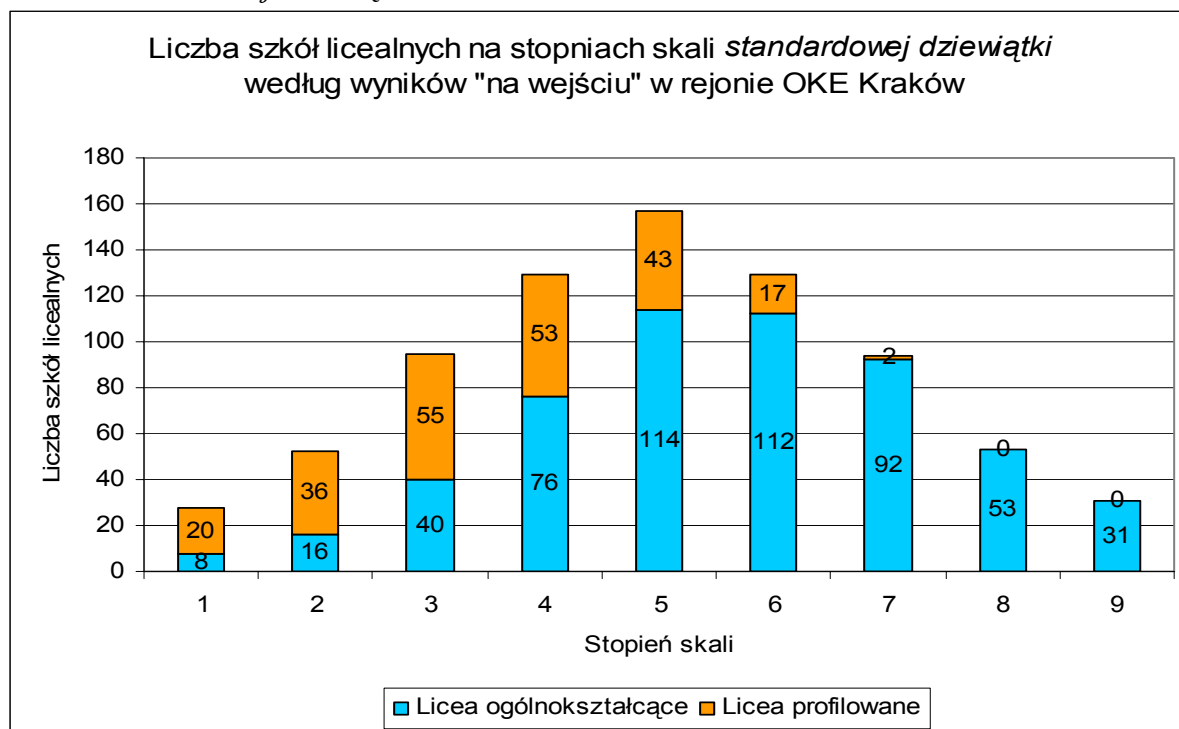
Ponadto do przeprowadzenia zaproponowanego sposobu analizy niezbędne będą wyniki maturzystów Państwa szkoły uzyskane z poszczególnych części egzaminu gimnazjalnego w 2005 roku. Jeżeli ktoś z Państwa nie posiada w szkole zbiorów wyników gimnazjalnych swoich uczniów prosimy o pisemny wniosek podpisany przez Dyrektora ze wskazaniem zakresu potrzebnych danych (np. średni wynik na wejściu, wyniki gimnazjalne 2005 maturzystów szkoły (nazwa i numer kodowy). Wniosek prosimy kierować za pośrednictwem poczty lub faxu bezpośrednio na WBiA (12) 6181200.

I. Ogólne informacje o proponowanej analizie wyników maturalnych z uwzględnieniem diagnozy „na wejściu”

W proponowanej analizie uwzględniono szkoły licealne, w których liczba abiturientów przystępujących do egzaminu maturalnego w 2008 roku wyniosła co najmniej 10 osób. Za wskaźnik diagnozy „na wejściu” w 3-letnich szkołach licealnych przyjęto średni wynik z egzaminu gimnazjalnego 2005 uczniów przyjętych do klas I tych szkół. W bieżącym roku uczniowie ci po ukończeniu szkoły przystąpili do egzaminu maturalnego.

W tym celu połączono wyniki absolwentów szkół licealnych z egzaminu maturalnego 2008 z wynikami uzyskanymi przez nich z egzaminu gimnazjalnego w 2005 roku. Ogółem w rejonie OKE w Krakowie połączono 60 682 wyników uczniów, którzy uczyli się w 768 szkołach licealnych trzech województw: lubelskiego, małopolskiego i podkarpackiego, w tym w 542 liceach ogólnokształcących i w 226 liceach profilowanych. Na podstawie wyników indywidualnych z egzaminu gimnazjalnego w 2005 roku obliczono średni wynik uzyskany przez uczniów przyjętych w 2005 roku do poszczególnych szkół licealnych (tzw. wynik „na wejściu”). Następnie uporządkowano wszystkie szkoły według średnich wyników uzyskanych „na wejściu” od najniższego do najwyższego i podzielono na 9 grup zgodnie z normalizacją 4%-7%-12%-17%-20%-17%-12%-7%-4% w skali *standardowej dziesiątki*.

Na rysunku 1. przedstawiono rozkład liczby szkół licealnych (z podziałem na licea ogólnokształcące i profilowane) według ich średnich wyników uzyskanych „na wejściu” w skali *standardowej dziesiątki*.

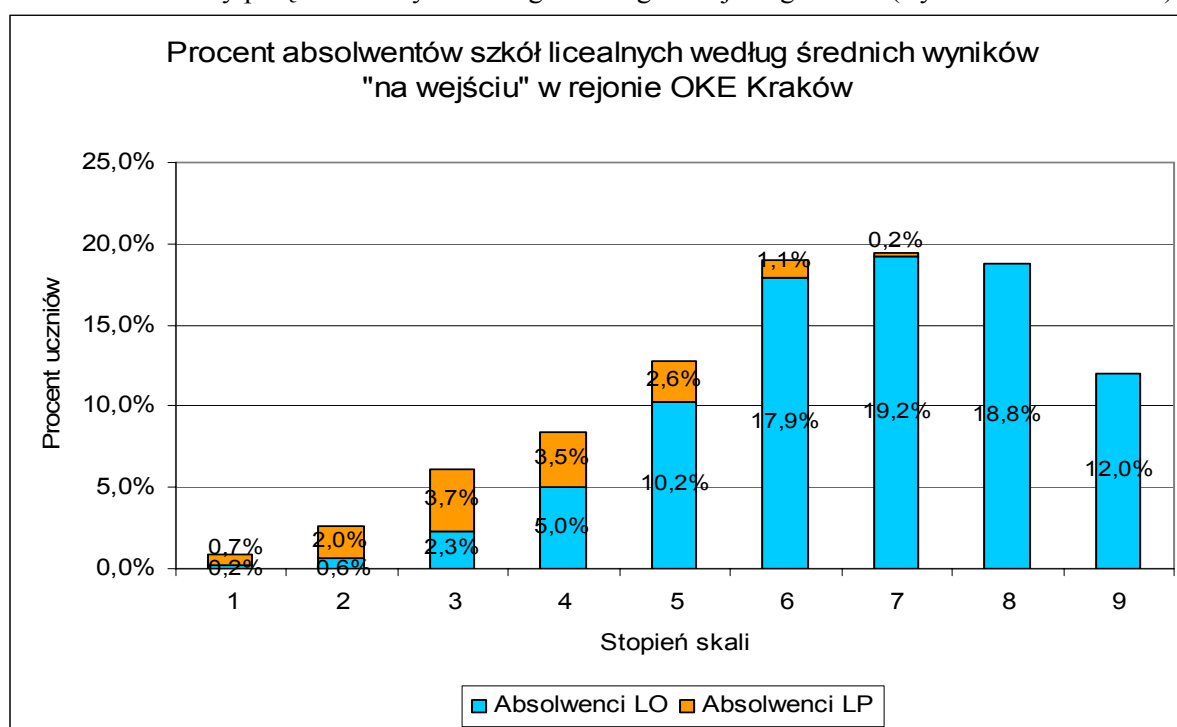


Rysunek 1. Rozkład liczby szkół licealnych „na wejściu” w rejonie OKE Kraków w skali *standardowej dziesiątki*

Z wykresu wynika, że żadne z liceów profilowanych w rejonie OKE Kraków nie uzyskało „na wejściu” wyniku średniego bardzo wysokiego i najwyższego (8 i 9 stanin). Im niższy stopień skali, tym większa przewaga liceów profilowanych nad liceami ogólnokształcącymi. Widać wyraźnie, że licea ogólnokształcące przyjęły w 2005 roku uczniów ze znacznie wyższymi wynikami z egzaminu gimnazjalnego niż licea profilowane. Szczegółowe dane dotyczące liczby szkół licealnych z wynikami średnimi kwalifikującymi je na poszczególne stopnie skali znormalizowanej oraz przedziały punktowe średnich wyników „na wejściu” przedstawiono w tabeli 1.

Ustalając wyniki szkół licealnych „na wejściu” z wykorzystaniem skali *standardowej dziewiątki* można stwierdzić, że maksymalna różnica między średnimi wynikami szkół pierwszego i dziewiątego stopnia skali wynosi 47,7 punktów (90,9 – 43,2). Wynika stąd, że podczas analizowania wyników matury w szkołach konieczne jest uwzględnienie wyniku „na wejściu”, którym może być średni wynik uczniów przyjętych do szkoły z egzaminu gimnazjalnego. Osiągnięcia edukacyjne uczniów z 31 liceów ogólnokształcących (stanin 9), już na starcie są dużo wyższe od osiągnięć uczniów z 8 liceów ogólnokształcących i z 20 liceów profilowanych z wynikami najniższymi (1 stanin).

Dla każdej z dziewięciu grup szkół licealnych znajdujących się na poszczególnych stopniach skali *standardowej dziewiątki* obliczono liczbę absolwentów, których wyniki z egzaminu maturalnego w 2008 roku zostały połączone z wynikami egzaminu gimnazjalnego 2005 (Rysunek 2. i Tabela 1.).



Rysunek 2. Procent uczniów, których wyniki zostały połączone, według wyników szkół licealnych „na wejściu” w skali *standardowej dziewiątki*

W 28 liceach z wynikami najniższymi „na wejściu” (1 stanin) do egzaminu maturalnego w 2008 roku przystąpiło 551 absolwentów, co stanowi około 1% przystępujących do matury w szkołach licealnych w rejonie OKE Kraków. Na każdą z tych szkół przypada 20 absolwentów. Im wyższy stopień skali *standardowej dziewiątki*, tym liczba maturzystów przypadająca na szkołę jest większa (od 31 dla szkół 2 stanina do 235 dla szkół 9 stanina). Najwięcej zdających maturę było w szkołach licealnych z wynikami wysokimi (7 stanin) – 19,4%.

Następnie dla każdej z dziewięciu grup szkół obliczono liczbę (procent) absolwentów, którzy zdali egzamin maturalny w 2008 roku oraz uzyskane przez nie średnie wyniki ze wszystkich przedmiotów zdawanych w części obowiązkowej.

Ogólne wyniki (liczba i procent absolwentów, którzy zdali egzamin maturalny) z podziałem na typy szkół (LO, LP) przedstawiono w tabeli 1. Wynika z niej, że im wyższy wynik uczniów „na wejściu”, tym wyższy procent zdawalności egzaminu maturalnego. W szkołach, które dokonały rekrutacji uczniów z najniższymi wynikami z egzaminu gimnazjalnego 2005 egzamin maturalny zdało zaledwie 45% przystępujących do egzaminu, zaś w szkołach z najwyższymi wynikami „na wejściu” – prawie 99%.

W tabelach 2, 3 i 4 zestawiono średnie wyniki w procentach punktów z egzaminu maturalnego 2008 z poszczególnych przedmiotów zdawanych jako obowiązkowe. W tabeli 2. przedstawiono średnie wyniki uzyskane w 9 grupach szkół licealnych z przedmiotów humanistycznych, w tabeli 3. - z języków obcych nowożytnych, zaś w tabeli 4. - średnie wyniki z przedmiotów matematycznych i przyrodniczych. Zauważamy, że średnie wyniki egzaminu maturalnego z poszczególnych przedmiotów wzrastają wraz ze wzrostem stopnia skali *standardowej dziewiątki*. Wyjątki stanowią przedmioty zdawane przez niewielką liczbę abiturientów na początkowych stopniach skali (staniny 1-3).

Dane przedstawione w poniższych tabelach oraz materiały wymienione we wstępie opracowania będą wykorzystane podczas analizy wyników matury z uwzględnieniem diagnozy „na wejściu”. Propozycje konkretnych działań zostały ujęte w 10 zadań (analiz) możliwych do wykonania w Państwa szkołach. Formułując polecenia w zadaniach zwracamy się bezpośrednio do osoby przeprowadzającej analizę wyników w szkole.

Tabela 1. Wyniki egzaminu maturalnego w szkołach licealnych z uwzględnieniem diagnozy „na wejściu” w skali standardowej dziewiątki (OKE Kraków)

Stopień skali (stanin)	Nazwa wyniku	Przedziały punktowe średnich wyników szkół „na wejściu” (EG 2005)	Szkoły licealne według średnich wyników z egzaminu gimnazjalnego 2005 w rejonie OKE Kraków						Absolwenci szkół licealnych, których wyniki z egzaminu maturalnego zostały połączone z wynikami egzaminu gimnazjalnego w rejonie OKE Kraków						Absolwenci szkół licealnych, którzy zdali egzamin maturalny w 2008 roku w rejonie OKE Kraków					
			Licea Ogólnokształ.		Licea Profilowane		Ogółem		Licea Ogólnokształ.		Licea Profilowane		Ogółem		Licea Ogólnokształ.		Licea Profilowane		Ogółem	
			liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
1	najniższy	43,2 - 46,1	8	1,5	20	8,8	28	3,6	119	0,2	432	5,2	551	0,9	48	40,3	200	46,3	248	45,0
2	bardzo niski	46,2 - 50,5	16	3,0	36	15,9	52	6,8	390	0,7	1232	14,7	1622	2,7	232	59,5	667	54,1	899	55,4
3	niski	50,6 - 53,6	40	7,4	55	24,3	95	12,4	1409	2,7	2271	27,1	3680	6,1	947	67,2	1423	62,7	2370	64,4
4	niżej średni	53,7 - 57,4	76	14,0	53	23,5	129	16,8	3015	5,8	2111	25,2	5126	8,4	2318	76,9	1524	72,2	3842	75,0
5	średni	57,5 - 62,4	114	21,0	43	19,0	157	20,4	6198	11,9	1552	18,5	7750	12,8	5258	84,8	1260	81,2	6518	84,1
6	wyżej średni	62,5 - 67,9	112	20,7	17	7,5	129	16,8	10848	20,7	676	8,1	11524	19,0	9929	91,5	588	87,0	10517	91,3
7	wysoki	68,0 - 73,4	92	17,0	2	0,9	94	12,2	11655	22,3	108	1,3	11763	19,4	11101	95,2	99	91,7	11200	95,2
8	bardzo wysoki	73,5 - 78,8	53	9,8	-	-	53	6,9	11386	21,8	-	-	11386	18,8	11132	97,8	-	-	11132	97,8
9	najwyższy	78,9 - 90,9	31	5,7	-	-	31	4,0	7280	13,9	-	-	7280	12,0	7195	98,8	-	-	7195	98,8
Ogółem			542	100,0	226	100,0	768	100,0	52300	100,0	8382	100,0	60682	100,0	48160	92,1	5761	68,7	53921	88,9

Tabela 2. Średnie wyniki egzaminu maturalnego 2008 w szkołach licealnych według diagnozy „na wejściu” – przedmioty humanistyczne (OKE Kraków)

Stopień skali standardowej dziewiątki (stanin)	Średnie wyniki egzaminu maturalnego 2008 w procentach punktów w zależności od średniego wyniku uczniów „na wejściu” (średni wynik uczniów z matury mierzony wynikami egzaminu gimnazjalnego)							
	Język polski PP	Język polski PR	Historia PP	Historia PR	WOS PP	WOS PR	Historia sztuki PP	Historia sztuki PR
1	37,7	36,0	36,80	17,33	32,03	33,00	-	22,00
2	42,1	49,9	45,34	29,82	35,30	26,57	-	35,00
3	45,0	51,4	46,27	30,59	36,41	29,25	43,20	28,86
4	49,1	51,9	49,06	32,56	39,15	32,03	40,00	42,67
5	52,7	53,6	51,69	37,97	42,06	34,72	45,00	34,56
6	56,6	59,3	56,40	42,53	45,63	38,59	43,32	43,41
7	60,7	62,1	59,00	47,80	50,55	43,05	53,28	47,42
8	64,9	65,8	61,91	51,44	53,85	48,54	58,39	53,89
9	67,9	70,5	65,25	57,12	57,28	54,97	69,06	56,62

Tabela 3. Średnie wyniki egzaminu maturalnego 2008 w szkołach licealnych według diagnozy „na wejściu” – języki obce nowożytne (OKE Kraków)

Stopień skali standardowej dziewiątki (stanin)	Średnie wyniki egzaminu maturalnego 2008 w procentach punktów w zależności od średniego wyniku uczniów „na wejściu” (średni wynik uczniów z matury mierzony wynikami egzaminu gimnazjalnego)							
	język angielski PP	język angielski PR	język francuski PP	język francuski PR	język niemiecki PP	język niemiecki PR	język rosyjski PP	język rosyjski PR
1	38,11	37,50	-	-	35,13	34,00	46,41	-
2	42,77	51,75	40,94	-	38,05	52,00	56,62	50,75
3	47,97	53,71	37,95	-	45,02	58,33	57,86	57,50
4	52,06	57,88	45,60	50,40	49,08	58,11	62,10	59,87
5	58,39	62,60	56,56	-	53,35	63,31	69,53	59,60
6	66,22	64,41	63,90	60,41	60,76	64,92	74,99	67,71
7	72,07	68,30	69,51	66,60	67,55	67,92	78,77	68,89
8	78,31	71,98	77,99	70,81	73,75	72,92	86,10	80,86
9	84,57	76,30	80,25	77,00	82,07	79,72	87,29	81,00

Tabela 4. Średnie wyniki egzaminu maturalnego 2008 w szkołach licealnych według diagnozy „na wejściu” – przedmioty matematyczno-przyrodnicze

Stopień skali standardowej dziewiątki (stanin)	Średnie wyniki egzaminu maturalnego 2008 w procentach punktów w zależności od średniego wyniku uczniów „na wejściu „ (średni wynik uczniów z matury mierzony wynikami egzaminu gimnazjalnego)									
	Biologia PP	Biologia PR	Geografia PP	Geografia PR	Matematyka PP	Matematyka PR	Fizyka PP	Fizyka PR	Chemia PP	Chemia PR
1	30,63	15,33	35,07	23,75	22,44	0,00	-	-	-	-
2	31,41	28,33	38,32	32,27	32,37	11,00	48,00	25,00	36,50	28,75
3	35,88	30,46	40,07	37,93	38,88	10,94	41,00	29,00	39,50	29,23
4	37,09	31,87	43,21	40,09	42,62	24,30	38,40	27,98	43,44	31,55
5	40,90	35,50	48,32	47,34	51,39	36,20	47,73	37,24	47,75	37,93
6	44,90	43,38	52,97	51,48	58,77	45,32	54,97	43,49	54,31	47,39
7	48,22	48,78	56,53	54,72	61,91	55,38	62,92	52,88	55,56	54,36
8	52,75	55,75	62,60	60,41	66,85	61,72	64,13	58,84	59,55	62,78
9	57,23	63,66	65,19	67,15	68,66	71,41	72,18	65,02	65,16	72,05

I. Analizowanie materiałów źródłowych Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w Krakowie

Analizę wyników egzaminu maturalnego w szkole przeprowadzimy w oparciu o przedstawione powyżej dane. Dlatego proponujemy najpierw dokonanie szczegółowej analizy danych zawartych w tabelach: 1, 2, 3 i 4.



Zadanie 1.

Wykorzystując dane przedstawione w tabeli 1.

- o Odczytaj najniższy i najwyższy średni wynik „na wejściu” szkoły licealnej (początek przedziału dla 1 stopnia skali i koniec przedziału dla ostatniego - 9 stanina). Oblicz rozstęp między tymi wynikami.
- o Oblicz środkowe wyniki z przedziałów średnich wyników szkół na poszczególnych stopniach skali. Jakie są różnice punktowe między środkowymi wynikami szkół na kolejnych stopniach skali *standardowej dziewiątki* (staninach).
- o Porównaj strukturę szkół licealnych (LO i LP) w dziewięciu grupach szkół.
- o Porównaj procentowy udział uczniów LO i LP, których wyniki połączono w dziewięciu grupach szkół.
- o Porównaj procentowy udział abiturientów LO i LP, którzy zdali egzamin maturalny w dziewięciu grupach szkół.

Wykorzystując średnie wyniki zdających egzamin maturalny z poszczególnych przedmiotów (tabele 2, 3 i 4.):

- o Sprawdź, czy przyczyną niepowodzeń uczniowskich, o których słyszałeś w mediach nie był zbyt trudny zestaw zadań egzaminacyjnych. Odczytaj z tabel 2, 3 i 4. średni procentowy rezultat egzaminu maturalnego z 17 przedmiotów dla szkół, które rekrutowały na starcie najsłabszych uczniów (stanin 1). Pamiętaj, że średni wynik powinien wynosić co najmniej 30% . Zapisz wnioski.
- o Porównaj średnie wyniki procentowe z przedmiotów dla szkół z 5 stopnia skali *standardowej dziewiątki* i zapisz spostrzeżenia.
- o Porównaj średnie wyniki procentowe z przedmiotów dla szkół z najwyższymi wynikami „na wejściu” (9 stanin). Zapisz spostrzeżenia.

- o Wypisz czynniki, które mogły mieć wpływ na wyniki z egzaminu maturalnego w szkole z poszczególnych przedmiotów zdawanych obowiązkowo.

II. Ustalenie stopnia skali standardowej dziewiątki odpowiadającego wynikowi uczniów „na wejściu”

Średni wynik z egzaminu gimnazjalnego 2005 uzyskany przez uczniów przyjętych do szkoły uznajemy za wskaźnik diagnozy „na wejściu”. Znając ten wynik możemy odczytać odpowiadający mu stopień skali *standardowej dziewiątki* a następnie na podstawie danych zawartych w tabeli 1. wyobrazić sobie grupę szkół, w których dokonano rekrutacji uczniów o podobnym poziomie opanowania wiedzy i umiejętności sprawdzanych egzaminem gimnazjalnym.

Przykład.

Założmy, że średni wynik egzaminu gimnazjalnego 2005 w naszej szkole wyniósł 40 punktów. Na podstawie tabeli 1. stwierdzamy, że mieści się on w przedziale od 43,2 do 46,1 punktów i odpowiada 1 stopniowi skali *standardowej dziewiątki*. Szkoła znajduje się w grupie 28 szkół licealnych z najniższymi wynikami „na wejściu”. Wśród tych szkół jest 8 liceów ogólnokształcących i 20 liceów profilowanych. Do egzaminu maturalnego w tej grupie szkół przystąpiło łącznie 551 osób (119 - w liceach ogólnokształcących, 432 – w liceach profilowanych). Egzamin maturalny z wynikiem pozytywnym zaliczyło 248 absolwentów, co stanowi 45% zdających w tej grupie szkół.



Zadanie 2.

- o Oblicz średni wynik z egzaminu gimnazjalnego uczniów, którzy rozpoczęli naukę w Twojej szkole w 2005 roku.
- o Sprawdź w tabeli 1., w którym przedziale wyników (kolumna 3.) znajduje się średni wynik. Zaznacz stopień skali *standardowej dziewiątki* odpowiadający średniemu wynikowi „na wejściu”. Odczytaj nazwę wyniku.
- o Korzystając z danych zawartych w tabeli 1. przedstaw informacje o grupie szkół, wśród których znajduje się Twoja szkoła. Określ, jaki procent szkół zajmuje na skali pozycję niższą (wyższą).

III. Porównanie wyników egzaminu maturalnego uzyskanych w szkole z wynikami uzyskanymi w grupie szkół, które „na wejściu” startowały z podobnym pod względem wyników z egzaminu gimnazjalnego zespołem uczniów

Znając pozycję szkoły „na wejściu” w skali *standardowej dziewiątki* oraz wyniki egzaminu maturalnego absolwentów szkół z poszczególnych przedmiotów (tabela 2, 3 i 4), które znalazły się na tym stopniu co szkoła, możemy porównać wyniki uzyskane przez uczniów naszej szkoły z wynikami wszystkich zdających w tej grupie szkół.



Zadanie 3.

- o Przygotuj tabelę 5. uwzględniając listę przedmiotów obowiązkowych, z których zdawali egzamin maturalny uczniowie Twojej szkoły.

Tabela 5. Średnie wyniki w grupie szkół licealnych w rejonie OKE Kraków i w Twojej szkole z poszczególnych przedmiotów maturalnych

Przedmiot	Liczba uczniów zdających w Twojej szkole na poziomie podstawowym/rozszerzonym		Poziom podstawowy			Poziom rozszerzony		
			Wynik z tabeli 2, 3, 4 dla grupy szkół	Wynik w Twojej szkole	Porównanie (+) lub (-) lub (=)	Wynik z tabeli 2, 3, 4 dla grupy szkół	Wynik w Twojej szkole	Porównanie (+) lub (-) lub (=)
	PP	PR	w procentach punktów			w procentach punktów		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Język polski								
Język angielski								
Język francuski								
Język niemiecki								
Język rosyjski								
Język								
Biologia								
Chemia								
Fizyka								
Geografia								
Historia								
Historia sztuki								
Matematyka								
Wiedza o społeczeństwie								
.....								

- o Uzupełnij tabelę 5. (kolumny 2. i 3.) wpisując liczbę zdających według przedmiotów maturalnych i poziomu egzaminu.
- o Korzystając z tabel 2., 3. i 4., uzupełnij kolumny 4. i 7. wypisując dane dotyczące średnich procentowych wyników z poszczególnych przedmiotów i poziomów egzaminu dla szkół zgodnie ze stopniem skali *standardowej dziewiątki* Twojej szkoły.
- o Uzupełnij kolumny 5. i 8. wpisując średni wynik w procentach punktów uzyskany przez absolwentów w Twojej szkole z poszczególnych przedmiotów egzaminu maturalnego (serwis internetowy dyrektora szkoły OBIEG).
- o Porównaj dane z kolumny 4. i 7. oraz 5. i 8. Wpisz odpowiednio w kolumnach 6. i 9. znak (+), gdy wynik w Twojej szkole jest wyższy, znak (-) – gdy jest niższy, znak (=), gdy jest równy. Zapisz wnioski wynikające z tego porównania.

IV. Rozkład wyników z egzaminu maturalnego z poszczególnych przedmiotów obowiązkowych w skali *standardowej dziewiątki*

Warto sprawdzić, w jaki sposób rozłożyły się wyniki maturalne absolwentów Twojej szkoły z przedmiotów obowiązkowych w skali *standardowej dziewiątki*. Takie zestawienie można wykonać dla każdego oddziału klas maturalnych lub dla grupy oddziałów, które nauczane były przez tych samych nauczycieli. W tym celu niezbędne będą wyniki indywidualne uczniów z przedmiotów obowiązkowych egzaminu maturalnego 2008 oraz *Tabele wyników w skali standardowej dziewiątki* - dla ułatwienia podano na końcu opracowania.



Zadanie 4.

- o Wykorzystując *Tabele wyników w skali standardowej dziewiątki* dla całej Polski znajdź pozycję wyników indywidualnych uczniów Twojej szkoły na skali *standardowej dziewiątki* z wszystkich przedmiotów obowiązkowych.
- o Zlicz liczbę wyników uczniów na kolejnych stopniach skali *standardowej dziewiątki* z poszczególnych przedmiotów maturalnych.
- o Przygotuj tabelę 6. według poniższego wzoru. Wpisz do tabeli liczbę wyników egzaminu maturalnego w Twojej szkole na stopniach skali z poszczególnych przedmiotów, liczbę zdających egzamin oraz procent tych, którzy zdali egzamin uzyskując co najmniej 30% punktów.

Tabela 6. Rozkład wyników uczniów z poszczególnych przedmiotów obowiązkowych w skali *standardowej dziewiątki*

Nazwa wyniku	naj- niższy	bardzo niski	niski	niżej średni	średni	wyżej średni	wysoki	bardzo wysoki	naj- wyższy	Liczba zdają- cych ogółem	Zda- wal- ność w %
Stopień skali	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Przedmiot/ poziom egzaminu	Liczba wyników z poszczególnych przedmiotów egzaminu maturalnego										
Język polski	PP										
	PR										
Język angielski	PP										
	PR										
Język francuski	PP										
	PR										
Język niemiecki	PP										
	PR										
Język rosyjski	PP										
	PR										
Historia	PP										
	PR										
Historia sztuki	PP										
	PR										
Biologia	PP										
	PR										
Chemia	PP										
	PR										
Fizyka	PP										
	PR										
Geografia	PP										
	PR										
Matematyka	PP										
	PR										
Wiedza o społeczeństwie	PP										
	PR										
.....	PP										
	PR										
Grupy wyników	wyniki niskie			wyniki średnie			wyniki wysokie			Ogółem	

- o Przeanalizuj procentowy udział wyborów przedmiotów maturalnych przez uczniów starając się ustalić czynniki wpływające na te wybory (wymagania wyższych uczelni; przekonanie, że dany przedmiot najlepiej umieją; zaufanie do

- nauczyciela, który pomoże przygotować się do egzaminu; liczbę godzin zajęć z przedmiotów ogólnokształcących; zajęcia dodatkowe w szkole i poza szkołą itp.)
- o Przeanalizuj rozkład wyników Twoich uczniów z poszczególnych przedmiotów maturalnych w skali *standardowej dziewiątki*. Zapisz spostrzeżenia.
 - o Porównaj procent uczniów, którzy zdali egzamin maturalny i otrzymali świadectwo dojrzałości w Twojej szkole z procentem zdawalności w grupie szkół o tej samej pozycji na skali *standardowej dziewiątki* (Tabela 1).

W przypadku dużych szkół proponujemy dodać wiersze i analizę rozszerzyć na wyniki kształcenia według oddziałów klas maturalnych (Tabela 7.).

Tabela 7. Rozkład wyników uczniów z przedmiotu (języka polskiego) według oddziałów klas maturalnych

Nazwa wyniku	naj-niższy	bardzo niski	niski	niżej średni	średni	wyżej średni	wysoki	bardzo wysoki	naj-wyższy	Liczba zdających ogółem	Zdawalność w %
Stopień skali	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Przedmiot/ poziom egzaminu	Liczba wyników z poszczególnych przedmiotów egzaminu maturalnego										
Język polski Klasa A	PP										
	PR										
Klasa B	PP										
	PR										
Klasa C	PP										
	PR										
Klasa D	PP										
	PR										

V. Mocne i słabsze strony kształcenia w szkole

Warto ustalić mocne i słabsze strony kształcenia w Twojej szkole. W tym celu należy wykorzystać tabele 5 i 6. Gdy średni wynik z danego przedmiotu w szkole jest wyższy od średniego wyniku z tego przedmiotu w grupie szkół na określonym stopniu skali oraz większość wyników zdających znajduje się w grupie wyników wysokich (7, 8 i 9 stanin) przyjęto, że nauczanie tego przedmiotu jest mocną stroną kształcenia w szkole. W przypadku, gdy średni wynik w szkole jest niższy niż w grupie szkół oraz większość wyników zdających egzamin z tego przedmiotu znajduje się w grupie wyników niskich (1, 2 i 3 stanin), uznano nauczanie przedmiotu za słabszą stronę kształcenia w szkole. Gdy wyniki są porównywalne oraz większość wyników uczniów znajduje się w grupie wyników średnich (4, 5 i 6 stanin) uznano nauczanie tego przedmiotu w szkole za umiarkowanie dobrą stroną kształcenia.



Zadanie 5.

- o Przygotuj tabelę 8. według poniższego wzoru.
- o Korzystając z tabel 5. i 6. sporządź listę mocnych, umiarkowanie dobrych i słabszych stron kształcenia w Twojej szkole, podając nazwy przedmiotów.
- o Wyjaśnij przyczyny zróżnicowania wyników kształcenia z poszczególnych przedmiotów w szkole zarówno w aspekcie organizacyjnym (liczba godzin planowana a zrealizowana, dodatkowe zajęcia), nauczycielskim (frekwencja, znajomość wymagań egzaminacyjnych, udział w szkoleniach w zakresie oceniania prac, umiejętność ukierunkowania pracy uczniów przygotowujących się do egzaminu) oraz uczniowskim (frekwencja, motywacja do nauki, zaangażowanie w uczenie się, zdrowie, aspiracje, warunki do nauki itp.). Zapisz wnioski.

Tabela 8. Mocne, umiarkowanie dobre i słabsze strony kształcenia w szkole

Mocne strony kształcenia w szkole (przedmioty)	Umiarkowanie dobre wyniki kształcenia (przedmioty)	Słabe strony kształcenia w szkole (przedmioty)
Średni wynik w szkole > średniego wyniku w grupie szkół oraz większość wyników uczniów z przedmiotu znajduje się w grupie wyników wysokich (7,8 i 9 stanin)	Średnie wyniki w szkole i w grupie szkół z przedmiotu są porównywalne oraz większość wyników uczniów z przedmiotu znajduje się w grupie wyników średnich (4,5 i 6 stanin)	Średni wynik w szkole < średniego wyniku w grupie szkół oraz większość wyników uczniów z przedmiotu znajduje się w grupie wyników niskich (1,2 i 3 stanin)

- o Wskaż czynniki decydujące o:
 - a) mocnych stronach kształcenia w Twojej szkole
 - b) umiarkowanie dobrych wynikach kształcenia w Twojej szkole
 - c) słabych stronach kształcenia w Twojej szkole

VI. Rozkład wyników uczniów z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego (2005) i z przedmiotów humanistycznych egzaminu maturalnego (2008) w skali *standardowej dziewiątki*

Warto porównać rozkłady procentowe wyników tych samych uczniów z egzaminu gimnazjalnego 2005 w części humanistycznej oraz z egzaminu maturalnego 2008 z języka polskiego i innych przedmiotów humanistycznych w skali *standardowej dziewiątki*.



Zadanie 6.

- o Przygotuj tabelę 9. według poniższego wzoru uwzględniając listę przedmiotów humanistycznych, z których absolwenci Twojej szkoły zdawali egzamin maturalny.
- o Wykorzystując przedziały punktowe wyników z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego 2005 (tabela 9. , wiersz 3) zlicz liczbę wyników uczniów w Twojej szkole z części humanistycznej egzaminu na poszczególnych stopniach skali *standardowej dziewiątki* i wpisz do tabeli 9.
- o Wpisz do tabeli 9. liczbę wyników uczniów na poszczególnych stopniach skali z przedmiotów humanistycznych zdawanych obowiązkowo na maturze przez uczniów w Twojej szkole.
- o Wyraź liczbę wyników uczniów z obu egzaminów (gimnazjalnego i maturalnego) w procentach i wpisz do tabeli 9.
- o Porównaj rozkłady procentowe wyników z egzaminu gimnazjalnego (część humanistyczna) i z egzaminu maturalnego z języka polskiego. Zapisz spostrzeżenia.
- o Porównaj procentowe rozkłady wyników z egzaminu gimnazjalnego (część humanistyczna) i z egzaminu maturalnego z pozostałych przedmiotów humanistycznych zdawanych przez uczniów w Twojej szkole. Zapisz spostrzeżenia.

Tabela 9. Rozkłady wyników uczniów z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego 2005 i z przedmiotów humanistycznych egzaminu maturalnego 2008

Nazwa wyniku	naj-niższy	bardzo niski	niski	niżej średni	średni	wyżej średni	wysoki	bardzo wysoki	naj-wyższy
Stopień skali	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały punktowe (GH 2005)	1 - 16	17 - 22	23 - 27	28 - 32	33 - 36	37 - 40	41 - 42	43 - 45	46 - 50
Liczba wyników uczniów „na wejściu” z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego 2005									
GH (2005)									
Liczba wyników uczniów z przedmiotów humanistycznych egzaminu maturalnego 2008									
Język polski									
Historia									
Historia sztuki									
Wiedza o społeczeństw.									
Procent wyników uczniów „na wejściu” z części humanistycznej egzaminu gimnazjalnego 2005									
GH (2005)									
Procent wyników uczniów z przedmiotów humanistycznych egzaminu maturalnego 2008									
Język polski									
Historia									
Historia sztuki									
Wiedza o społeczeństw.									

VII. Rozkład wyników uczniów z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego (2005) i z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych egzaminu maturalnego (2008) w skali *standardowej dziewiątki*

Można również porównać rozkłady procentowe wyników tych samych uczniów z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego 2005 i z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych egzaminu maturalnego 2008 w skali *standardowej dziewiątki*.



Zadanie 7.

- o Przygotuj tabelę 10. według poniższego wzoru uwzględniając listę przedmiotów matematyczno-przyrodniczych, z których uczniowie w Twojej szkole zdawali egzamin maturalny 2008.
- o Wykorzystując przedziały punktowe wyników z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego 2005 (tabela 10., wiersz 3) zlicz liczbę wyników uczniów w Twojej szkole z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu na poszczególnych stopniach skali i wpisz do tabeli 10.

- o Wpisz do tabeli 10. liczbę wyników uczniów na poszczególnych stopniach skali z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych zdawanych obowiązkowo na maturze przez uczniów Twojej szkoły.
- o Wyraż liczbę wyników uczniów z obu egzaminów (gimnazjalnego i maturalnego) w procentach i wpisz do tabeli 10.

Tabela 10. Rozkład wyników uczniów z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego 2005 i z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych egzaminu maturalnego 2008

Nazwa wyniku	naj-niższy	bardzo niski	niski	niżej średni	średni	wyżej średni	wysoki	bardzo wysoki	naj-wyższy
Stopień skali	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Przedziały punktowe (GM 2005)	0 - 8	9 - 11	12 - 15	16 - 20	21 - 26	27 - 32	33 - 38	39 - 43	44 - 50
Liczba wyników uczniów „na wejściu” z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego 2005									
GM (2005)									
Liczba wyników uczniów z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych egzaminu maturalnego 2008									
Biologia									
Chemia									
Fizyka									
Geografia									
Matematyka									
Ogółem									
Procent wyników uczniów „na wejściu” z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego 2005									
GM (2005)									
Procent wyników uczniów z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych egzaminu maturalnego 2008									
Biologia									
Chemia									
Fizyka									
Geografia									
Matematyka									
Ogółem									

- o Porównaj procentowe rozkłady wyników z egzaminu gimnazjalnego (część matematyczno-przyrodnicza) i z egzaminu maturalnego z przedmiotów matematyczno-przyrodniczych zdawanych przez uczniów Twojej szkoły. Zapisz spostrzeżenia.

VIII. Porównanie wyników uzyskanych przez uczniów „na wejściu” i „wyjściu”. Rozwój uczniów w szkole według oddziałów

Obecnie podejmiemy próbę analizy rozwoju uczniów w Twojej szkole. Możemy tego dokonać dla każdego oddziału klas maturalnych lub dla grupy oddziałów, które nauczane były przez tych samych nauczycieli.



Zadanie 8.

- o Przygotuj tabelę 11. i wpisz do niej stopień skali *standardowej dziewiątki* dla wyników indywidualnych uczniów Twojej szkoły z części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej oraz z całego egzaminu gimnazjalnego 2005.
- o Wpisz do tabeli 11. stopień skali *standardowej dziewiątki* dla wyników indywidualnych tych samych uczniów z przedmiotów obowiązkowych egzaminu maturalnego 2008.
- o Porównaj wyniki poszczególnych uczniów z obu egzaminów. Czy zdarzyły się przypadki słabszego niż można się było spodziewać wyniku egzaminu maturalnego dla uczniów? Jeśli tak, to czym można to wytłumaczyć? Zapisz spostrzeżenia i wnioski.
- o Oceń rozwój swoich uczniów na podstawie wyników w kontekście wyników egzaminu gimnazjalnego, zainteresowań, zaangażowania w uczenie się i aspiracji.
- o Oceń, czy wynik egzaminu gimnazjalnego właściwie prognozuje wynik egzaminu maturalnego. Zapisz wniosek.

Tabela 11. Rozwój uczniów w szkole (porównanie pozycji wyników indywidualnych uczniów z egzaminu gimnazjalnego (2005) i egzaminu maturalnego (2008) w skali standardowej dziewiątki)

Kod ucznia	Wyniki uczniów w stopniach skali <i>standardowej dziewiątki</i>																											
	z egzaminu gimnazjalnego (2005)			z egzaminu maturalnego z przedmiotów zdawanych jako obowiązkowe (2008)																								
	GH	GM	EG	Język polski (ustny)	Język polski		Język obcy (ustny)		Język obcy		Biologia		Chemia		Fizyka		Geografia		Historia		Historia sztuki		Matematyka		Wiedza o społecz.			
					PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR	PP	PR
A01																												
A02																												
A03																												
A04																												
A05																												
A06																												
A07																												
A08																												
A09																												
A10																												
A11																												
A12																												
A13																												
A14																												
A15																												
A16																												
A17																												
A18																												
A19																												
A20																												
A21																												
A22																												

IX. Przedstawienie wyników analizy Radzie Pedagogicznej

Warto zestawić rezultaty analizy związanej z wykonaniem wyżej przedstawionych zadań i porozmawiać w szerszym gronie nauczycieli.



Zadanie 9.

- o Przedstaw wyniki analizy nauczycielom pracującym w Twojej szkole na posiedzeniu Rady Pedagogicznej.
- o Zapisz wnioski wynikające z analizy wykonania zadań 1 – 8 oraz z dyskusji nauczycieli.
- o Zaplanuj działania, które w Twojej szkole będą możliwe do wykonania z kolejnymi rocznikami uczniów i być może przyczynią się do osiągnięcia wyższych wyników na egzaminie maturalnym.

X. Porównanie poziomu wykonania zadań na egzaminie maturalnym 2008 z poszczególnych przedmiotów przez maturzystów w szkole z wynikami w Polsce

Ostatnie zadanie kierujemy do nauczycieli poszczególnych przedmiotów. Proponujemy sprawdzić, jak radzili sobie uczniowie z rozwiązaniem poszczególnych zadań, czy i w jakim stopniu opanowali sprawdzane zadaniami umiejętności.



Zadanie 10.

- o Przygotuj tabelę 12. według poniższego wzoru uwzględniając liczbę oddziałów klas maturalnych w Twojej szkole.

Tabela 12. Rozwiązywalność zadań na egzaminie maturalnym 2008 z (poziom)

Numer zadania	Sprawdzana umiejętność	Rozwiązywalność zadań				
		Polska	Szkoła	Klasa A	Klasa B	Klasa C

- o Korzystając z biuletynów *Osiągnięcia maturzystów w 2008 roku (Komentarz do zadań z przedmiotów humanistycznych, matematyczno-przyrodniczych i z języków obcych nowożytnych)* Centralnej Komisji Egzaminacyjnej na stronie internetowej www.cke.edu.pl uzupełnij tabelę dla arkuszy egzaminacyjnych z poszczególnych przedmiotów. Wpisz numer zadania, sprawdzaną zadaniem umiejętność, rozwiązywalność zadań przez uczniów w całej Polsce, rozwiązywalność zadań przez uczniów w Twojej szkole i w poszczególnych oddziałach klas maturalnych.
- o Wypisz numery 5 zadań, których rozwiązywalność w Twojej szkole (w poszczególnych oddziałach) jest najniższa. Jakie sprawdzały one umiejętności? Uwzględnij je w procesie kształcenia z danego przedmiotu.
- o Porównaj rozwiązywalność poszczególnych zadań w Twojej szkole z rozwiązywalnością w Polsce. Zwróć uwagę na te zadania, które wypadły słabiej w szkole.
- o Porównaj rozwiązywalność zadań w poszczególnych oddziałach klas maturalnych. Zapisz spostrzeżenia.
- o Przedyskutuj wyniki swojej analizy z nauczycielami nauczającymi tego samego przedmiotu w Twojej szkole. Zapisz wnioski.

Powodzenia!

Opracowano w zespole:

dr Maria Krystyna Szmigel – koncepcja analizy

Anna Rappe, Przemysław Majkut – analizy statystyczne

Teresa Krępa – opracowanie III edycji materiału

Załącznik 1. Ogólnopolskie wyniki maturalne 2008 w skali standardowej dziewiątki

Skala SN/ poziom egzaminu		Przedziały wyników w procentach punktów						
		Język polski	Język angielski	Język francuski	Język niemiecki	Język rosyjski	Historia	Historia sztuki
1(4%)	PP	0 - 21	0 - 22	0 - 26	0 - 21	0 - 25	0 - 29	0 - 15
	PR	0 - 32	0 - 40	0 - 33	0 - 41	0 - 40	0 - 18	0 - 8
2 (7%)	PP	22 - 31	23 - 30	27 - 35	22 - 28	26 - 33	30 - 35	16 - 25
	PR	33 - 40	41 - 50	34 - 44	42 - 50	41 - 50	19 - 26	9 - 18
3 (12%)	PP	32 - 40	31 - 40	36 - 46	29 - 37	34 - 43	36 - 42	26 - 35
	PR	41 - 46	51 - 59	45 - 55	51 - 59	51 - 61	27 - 32	19 - 30
4 (17%)	PP	41 - 49	41 - 54	47 - 59	38 - 47	44 - 54	43 - 50	36 - 46
	PR	47 - 54	60 - 67	56 - 66	60 - 68	62 - 72	33 - 40	31 - 42
5 (20%)	PP	50 - 56	55 - 69	60 - 73	48 - 59	55 - 66	51 - 58	47 - 56
	PR	55 - 62	68 - 75	67 - 76	69 - 77	73 - 80	41 - 50	43 - 56
6 (17%)	PP	57 - 63	70 - 81	74 - 84	60 - 70	67 - 77	59 - 66	57 - 66
	PR	63 - 70	76 - 82	77 - 83	78 - 85	81 - 88	51 - 60	57 - 70
7 (12%)	PP	64 - 70	82 - 89	85 - 91	71 - 82	78 - 85	67 - 74	67 - 75
	PR	71 - 76	83 - 88	84 - 89	86 - 91	89 - 94	61 - 72	71 - 80
8 (7%)	PP	71 - 77	90 - 94	92 - 97	83 - 91	86 - 92	75 - 82	76 - 81
	PR	77 - 84	89 - 93	90 - 94	92 - 95	95 - 99	73 - 82	81 - 88
9 (4%)	PP	78 - 100	95 - 100	98 - 100	92 - 100	93 - 100	83 - 100	82 - 100
	PR	85 - 100	94 - 100	95 - 100	96 - 100	100 - 100	83 - 100	89 - 100

Skala SN/ poziom egzaminu		Przedziały wyników w procentach punktów					
		Biologia	Geografia	Matematyka	Fizyka	Chemia	WOS
1(4%)	PP	0 - 16	0 - 20	0 - 12	0 - 20	0 - 15	0 - 23
	PR	0 - 18	0 - 25	0 - 2	0 - 18	0 - 17	0 - 16
2 (7%)	PP	17 - 22	21 - 28	13 - 22	21 - 30	16 - 25	24 - 28
	PR	19 - 28	26 - 33	3 - 14	19 - 28	18 - 27	17 - 24
3 (12%)	PP	23 - 30	29 - 34	23 - 34	31 - 40	26 - 35	29 - 32
	PR	29 - 35	34 - 42	15 - 30	29 - 37	28 - 38	25 - 32
4 (17%)	PP	31 - 36	36 - 40	35 - 46	41 - 52	36 - 46	33 - 37
	PR	36 - 45	43 - 50	31 - 46	38 - 47	39 - 52	33 - 38
5 (20%)	PP	37 - 44	41 - 48	47 - 60	53 - 62	47 - 56	38 - 42
	PR	46 - 55	51 - 58	47 - 64	48 - 58	53 - 65	39 - 46
6 (17%)	PP	45 - 50	49 - 56	61 - 70	63 - 74	57 - 66	43 - 48
	PR	56 - 65	59 - 67	65 - 78	59 - 70	66 - 75	47 - 54
7 (12%)	PP	51 - 56	57 - 64	71 - 80	75 - 82	67 - 75	49 - 54
	PR	66 - 73	68 - 75	79 - 88	71 - 80	76 - 83	55 - 62
8 (7%)	PP	57 - 64	65 - 72	81 - 88	83 - 90	76 - 81	55 - 61
	PR	74 - 82	76 - 82	89 - 96	81 - 88	84 - 90	63 - 70
9 (4%)	PP	65 - 100	73 - 100	89 - 100	91 - 100	82 - 100	62 - 100
	PR	83 - 100	83 - 100	97 - 100	89 - 100	91 - 100	71 - 100