

## Komentarz

### 1. Status i forma egzaminu

Rok 2010 przyniósł znaczącą zmianę w polskim systemie egzaminacyjnym: po dwudziestu pięciu latach nieobecności matematyka ponownie stała się przedmiotem, który maturzyści zdają obowiązkowo na maturze. W efekcie ostatecznie ukształtował się naturalny rdzeń egzaminu maturalnego w postaci: język ojczysty, język obcy nowożytny oraz matematyka – język przyrody. Podobnie jak w poprzednich latach, Centralna Komisja Egzaminacyjna przygotowała dwa arkusze egzaminacyjne: dla poziomu podstawowego i dla poziomu rozszerzonego. Do ubiegłego roku maturzysta mógł albo wybrać jeden z tych arkuszy, albo nawet całkowicie zrezygnować ze zdawania matematyki. W bieżącym roku każdy maturzysta miał obowiązek przystąpić do egzaminu maturalnego z matematyki na poziomie podstawowym – przez 170 minut rozwiązywał zadania z arkusza na tym poziomie. Część maturzystów wybrała także matematykę jako przedmiot dodatkowy – po przerwie, w ciągu dodatkowych 180 minut, rozwiązywali zadania z arkusza dla poziomu rozszerzonego.

**Wszystkich zdających maturę było w tym roku 361679. Arkusz z matematyki na poziomie rozszerzonym wybrało 54235 maturzystów, czyli niemal 15% wszystkich zdających.**

### 2. Opis arkuszy

W arkuszach egzaminacyjnych występowały zadania zamknięte oraz zadania otwarte dwóch typów: zadania krótkiej odpowiedzi i zadania rozszerzonej odpowiedzi. W zadaniach zamkniętych zdający wybierał jedną z zaproponowanych odpowiedzi. W zadaniach otwartych zdający przedstawiał swoje własne rozwiązanie. W zadaniach rozszerzonej odpowiedzi wymagana jest wypowiedź bardziej rozbudowana, niż w zadaniach krótkiej odpowiedzi.

W bieżącym roku arkusz dla poziomu podstawowego zawierał 34 zadania, w tym:

- 25 zadań zamkniętych
- 6 zadań otwartych krótkiej odpowiedzi
- 3 zadania otwarte rozszerzonej odpowiedzi.

Arkusz na poziomie rozszerzonym zawierał 11 zadań otwartych rozszerzonej odpowiedzi.

### 3. Ocenianie zadań

Za rozwiązanie zadań z każdego arkusza można było uzyskać maksymalnie 50 punktów. Punktacja pojedynczych zadań wahała się od 1 do 6 punktów – była podana obok zadania.

Za każde zadanie zamknięte zdający mógł otrzymać 1 punkt. Za zadanie krótkiej odpowiedzi – 2 punkty, zaś za zadanie rozszerzonej odpowiedzi – od 4 do 6 punktów.

Ocena zadań zamkniętych jest – ze swej natury – prosta, gdyż czysto mechaniczna.

Ogólna zasada oceniania zadań otwartych począwszy od matury 2010 roku jest inna niż do tej pory.

Przyjęty system, zwany **systemem holistycznym**, polega na spojrzeniu całościowym na rozwiązanie i jest bliższy sposobowi, w jaki nauczyciele oceniają rozwiązania uczniowskie w szkole. Każdy nauczyciel matematyki oceniając rozwiązanie zadania, potrafi odpowiedzieć na pytanie, czy zadanie zostało w istocie rozwiązane przez ucznia. Obecnie stosowana metoda oceny otwartych zadań egzaminacyjnych wywodzi się z tej idei. Polega ona na tym, że ocena zależy przede wszystkim od tego, **jak daleko** zdający doprowadził swoje rozwiązanie. Tę metodę oceniania przetestowano przy ocenianiu matury próbnej z matematyki w listopadzie ubiegłego roku.

W zadaniach krótkiej odpowiedzi (0-2 pkt) zdający otrzymuje 1 punkt za rozwiązanie, którego nie doprowadził do końca lub w którym popełnił pewne błędy; określone jest jednak minimum, które w tym rozwiązaniu musi być osiągnięte, by ten jeden punkt otrzymać.

W rozwiązaniach zadań rozszerzonej odpowiedzi (0-4, 0-5 lub 0-6 pkt) zostaje wyróżniona najważniejsza faza, nazywana **pokonaniem zasadniczych trudności zadania**. Przyjęto zasadę, że za pokonanie zasadniczych trudności zadania przyznaje się **co najmniej połowę punktów, jakie zdający otrzymałby za bezbłędne rozwiązanie tego zadania**. Tak więc w zadaniu za 4 punkty, za pokonanie zasadniczych trudności przyznajemy, zależnie od zadania, 2 lub 3 punkty.

W zadaniu za 5 punktów, za pokonanie zasadniczych trudności zadania na ogół przyznajemy 3 punkty.

W zadaniach za 6 punktów – na ogół 3 lub 4 punkty.

## **Podsumowanie**

W tym roku po raz pierwszy cały rocznik maturzystów został poddany sprawdzianowi z praktycznie wszystkich najbardziej podstawowych pojęć i faktów nauczanych w szkole ponadgimnazjalnej. Warto zauważyć, że w arkuszu dla poziomu podstawowego wystąpiły nie tylko zadania „rutynowe” – były tam także zadania, do rozwiązania których niezbędne było przeprowadzenie rozumowania matematycznego. Jest to zgodne z obowiązującymi standardami wymagań egzaminacyjnych (oraz nową podstawą programową). Ponieważ kształcenie umiejętności rozumowania i argumentacji stanowi kwintesencję matematyki, należy oczekiwać, że zadania tego typu będą w przyszłości stałym i coraz mocniej obecnym elementem arkuszy maturalnych.

Przywrócenie obowiązkowej matury z matematyki budziło u niektórych obawy o los tegorocznych maturzystów. Po zakończeniu matury możemy powiedzieć, że stanęli oni na wysokości zadania: jeśli wziąć pod uwagę zdawalność, to pomimo wprowadzenia obowiązkowego egzaminu z matematyki, wypadli oni nie gorzej, niż ich koledzy z poprzednich roczników. Niewątpliwie duża w tym zasługa nauczycieli, którzy potrafili zmobilizować swoich uczniów do intensywnej pracy w nowych okolicznościach, jakie wytworzył powrót matematyki. Ta mobilizacja dobrze wróży poziomowi nauczania matematyki w polskich szkołach – z czasem przyjdą coraz lepsze wyniki.

Szczegółowy opis i analiza rozwiązania każdego zadania znajduje się w zestawieniu **Sprawozdanie egzaminu maturalnego w 2010** roku do pobrania ze strony CKE :

[http://www.cke.edu.pl/images/stories/001\\_Matura/WYNIKI/raport\\_matura\\_2010.pdf](http://www.cke.edu.pl/images/stories/001_Matura/WYNIKI/raport_matura_2010.pdf)

na stronach 82-100.