



Nowa *nowa matura*

Wrażenia po tegorocznej maturze z matematyki.

■ JAN KRASZEWSKI

Im bliżej 5 maja, tym napięcie było większe – po raz pierwszy od ponad dwudziestu lat wszyscy maturzyści mieli pisać maturę z matematyki. W końcu nadszedł oczekiwany dzień, otworzono koperty z zadaniami... i co się okazało?

Matura podstawowa

Matura podstawowa nikogo nie zaskoczyła¹. Centralna Komisja Egzaminacyjna bardzo starała się, by nie być posądzoną o przygotowanie zbyt trudnych bądź zaskakujących zadań. W efekcie większość z nich bardzo przypominała zadania z próbnej matury z listopada 2009 r. W części testowej można było mieć wręcz wrażenie *déjà vu*, ale także w części otwartej zadania 26, 27 i 29 były wręcz odpowiednikami zadań o tych samych numerach z egzaminu próbnego. Wydaje się zatem, że uczniowie, którzy wyciągnęli choćby minimum wniosków z listopadowego sprawdzianu, nie powinni mieć problemu ze zdaniem matury. Tym bardziej, że do roz-

wiązania większości zadań testowych wystarczyła jedynie umiejętność korzystania z zestawu wzorów i odrobina logicznego myślenia (czasem wystarczyło sprawdzić, która z odpowiedzi „pasuje”...)

Pozostałe zadania w części otwartej mogły sprawiać nieco więcej problemów. W dwóch zadaniach (28 i 30) oczekiwano dowodów. Fakt, że elementarnych, ale już sama konieczność opisanie wnioskowania (choćby prostego) przekracza niestety możliwości wielu maturzystów. Potem pojawia się (zadanie 31) nietrudna geometria, wymagająca jednak pewnego spostrzeżenia, zaś w kolejnym zadaniu (32) sama konieczność obcowania z bytem przestrzennym, jakim jest ostrosłup, mogła wystraszyć niektórych zdających. Podobna sytuacja mogła zajść w zadaniu (33), dotyczącym rachunku prawdopodobieństwa, mimo, że było ono zupełnie elementarne – by je rozwiązać, wystarczyło wypisać kilka zdarzeń sprzyjających.

Kontrowersje wśród maturzystów wzbudziło zadanie 34.

Zadanie 34. (5 pkt). W dwóch hotelach wybudowano prostokątne baseny. Basen w pierwszym hotelu ma powierzchnię 240 m^2 . Basen w drugim hotelu ma powierzchnię 350 m^2 oraz jest o 5 m dłuższy i 2 m szerszy niż w pierwszym hotelu. Oblicz, jakie wymiary mogą mieć baseny w obu hotelach. Podaj wszystkie możliwe odpowiedzi.

Okazało się bowiem, że sporo z nich zinterpretowało jego treść niezgodnie z oczekiwaniami CKE, przyjmując, że

¹ Treść zadań można znaleźć na stronie <http://www.cke.edu.pl/> oraz na stronach Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych: OKE Warszawa, OKE Kraków, OKE Jaworzno, OKE Wrocław, OKE Poznań, OKE Gdańsk, OKE Łódź, OKE Łomża.

sformułowanie „powierzchnia basenu” oznacza „powierzchnię całkowitą prostopadłościanu bez jednej ściany”. Takie odczytanie znacznie komplikowało rozwiązanie, czyniąc je w zasadzie niemożliwym (któż bowiem z uczniów był w stanie dojść do konkluzji, że w tej sytuacji jest nieskończenie wiele możliwych rozwiązań...?). Można oczywiście argumentować, że sformułowanie zadania narzuca „rozsądną” interpretację jego treści, wydaje się jednak, że Komisja (podobnie jak w 2007 r.) nie przewidziała wspomnianej dwuznaczności.

Matura rozszerzona

Przed maturą rozszerzoną wiele osób spodziewało się, że będzie ona wyraźnie trudniejsza od ubiegłorocznej lub też, że nie będzie na niej żadnych „prostych” zadań. Przewidywania te w zasadzie nie sprawdziły się. Wydaje się, że Komisji udało się rozsądnie zróżnicować trudność zadań.

Pierwsze siedem zadań było dość typowych i trudność stanowiła co najwyżej poprawna realizacja znanych metod i wybranie odpowiedniej metody rozwiązania, pozwalającej uniknąć żmudnych rachunków. Dodatkowo istotne było poprawne odczytanie treści – w zadaniu 7 sporo osób przyjęło (jednym z powodów było zapewne zmęczenie), że to bok BC jest podstawą rozważanego trójkąta prostokątnego. Otrzymana przy tym błędnym założeniu odpowiedź była sensowna, co dodatkowo utrudniało zauważenie pomyłki.

Dwa kolejne zadania (8 i 9) to zadania dowodowe. Pierwsze z nich mogło zaskoczyć swoją nietypowością, jednak skorzystanie z parzystości funkcji f wyraźnie upraszczało rozwiązanie. Podobnie było

w drugim zadaniu – odpowiedni dobór metody dowodowej pozwalał zmieścić rozumowanie w kilku liniijkach.

Ostatnie dwa zadania to ewidentnie zadania różnicujące. Zadanie 11 łączyło rachunek prawdopodobieństwa z cechami podzielności i samo to połączenie mogło wystraszyć część zdających. Zaletą (choć niekoniecznie dla maturzystów...) tego był fakt, że nie było łatwo rozwiązać je „na piechotę” – wymagało to wypisania aż 72 przypadków sprzyjających... Natomiast zadanie 12 to kawałek solidnej (uczeń powiedziałby pewnie: „hardcorowej”) stereometrii, w dodatku bez załączonego rysunku pomocniczego. Jego rozwiązanie wymagało niewątpliwie wyobraźni przestrzennej, pomysłowości w wytyczeniu ścieżki postępowania i konsekwencji w jej realizacji. Wydaje się, że to właśnie zadanie sprawiło najwięcej kłopotów zdającym (i przysporzy najwięcej pracy egzaminatorom).

A zatem – pierwsze koty za płoty. Czy uda się osiągnąć, oczekiwany zapewne przez decydentów, próg zdawalności na poziomie 80%? Czy wyniki z matury rozszerzonej będą porównywalne z zeszłorocznymi (co ma istotne znaczenie przy rekrutacji na studia)? Odpowiedź na te pytania będziemy znali już wkrótce. □

JAN KRASZEWSKI

pracownik Instytutu Matematycznego
Uniwersytetu Wrocławskiego, egzaminator
OKE we Wrocławiu, redaktor „Matematyki”



Zapraszamy do lektury szczegółowego podsumowania matury w numerze 8/2010 (wrzesień), opracowanego przez egzaminatorów maturalnych.