

GAZETKA MATEMATYCZNA

OSWG w Warszawie

nr 3

Kiedyś to była matura...

W 2010 roku wrócił obowiązek zdawania matury z matematyki. Obecny arkusz egzaminacyjny z matematyki na poziomie podstawowym składa się z 25 zadań zamkniętych wielokrotnego wyboru oraz ok. 9 zadań otwartych. Jednak nie zawsze tak było. Polscy uczniowie pisali ostatnią obowiązkową dla wszystkich maturę z matematyki w 1985 r. Ale ta przed 1985 r. odbywała się w formie pisemnej i ustnej. Oprócz języka polskiego obowiązkowa była matematyka. Abiturienti zdawali też egzami-

ny z języka obcego i jednego z wybranych przedmiotów. Nie było podziału na część podstawową i rozszerzoną, a egzaminy pisemne były identyczne dla każdego zdającego w danym województwie. W każdym regionie ustalano inne tematy pisemnej matury. Arkuszy maturalnych po ich wypełnieniu przez abiturienta nie kodowano. Sprawdzali je nauczyciele z tej samej szkoły. W 1980 r. pierwsze matury w naszym ośrodku zdawały 4 osoby.

Zadania z matematyki sprzed 40 lat (1980 r.)

Zadanie 1

Zbadaj przebieg zmienności funkcji $y = \frac{1}{e^{x^2-1}}$ i naskicuj jej wykres.

Zadanie 2

Określ równaniem zbiór środków wszystkich okręgów stycznych zewnętrznie do okręgu wpisanego w trójkąt o wierzchołkach $(3,0)$, $(0, -\sqrt{3})$, $(0, \sqrt{3})$ oraz stycznych do osi OY. Podaj geometryczną interpretację rozwiązania.

Zadanie 3

Rozwiąż równanie:

$$\frac{1 - \sin x + \sin^2 x - \sin^3 x + \dots + (-1)^n \sin^n x + \dots}{1 + \sin x + \sin^2 x + \sin^3 x + \dots + \sin^n x + \dots} = \operatorname{tg}^2 x$$

Zadanie 4

Na płaszczyźnie danych jest siedem punktów, z których żadne trzy są współliniowe. Kreślimy trzy różne odcinki o końcach w tych punktach. Zakładając, że wszystkie rezultaty są jednakowo prawdopodobne oblicz prawdopodobieństwo tego, że wykreślone trzy odcinki utworzą trójkąt.

Zadanie 5

W trapezie ABCD krótsza podstawa DC ma długość b , zaś podstawa AB długość a . Na przedłużeniu podstawy DC zaznaczono punkt X taki, że prosta AX dzieli trapez na części o równych polach. Oblicz $|CX|$.

Matura moich marzeń

Takie zadania chcieliby zobaczyć tegorocznym maturzystom w arkuszu egzaminacyjnym.

zad 1. (0-1)
liczba $2 \log_3 6 - \log_3 4$ jest równa
 $2 \log_3 6 - \log_3 4 = \log_3 6^2 - \log_3 4 =$
 $= \log_3 36 - \log_3 4 = \log_3 \frac{36}{4} =$
 $= \log_3 9 = 2$
 $3^2 = 9$

Kamil Brzeziński

Rozwiąż nierówność $8x^2 - 72x \leq 0$
 $8x^2 - 72x = 0$
 $8x(x - 9) = 0$
 $8x = 0 \quad \vee \quad x - 9 = 0$
 $x = 0 \quad \vee \quad x = 9$

 $x \in \langle 0, 9 \rangle$

Julia Wróblewska

Matura we wspomnieniach naszych nauczycieli i wychowawców

Kiedy ja zdawałam maturę – egzaminy wyglądały trochę inaczej. Zadania z języka polskiego – wypracowanie na zadany temat (dwa do wyboru). Z matematyki – trzy z pięciu solidnych zadań. Na salę można było wnieść np. maskotkę, a rodzice przynosili kanapki.

Ale takie samo było zdenerwowanie maturzystów. Każdy myślał czy trafi temat, czy będą łatwe zadania.

Matematyki się nie bałam się wcale, polski... trochę gorzej, ale bardzo też się nie martwiłam. Zaczęłam się denerwować w niedzielę przed egzaminami. Podczas spaceru w lesie wypadł mi z kieszeni „szczęśliwy miś” – czerwony pluszak, który bywał ze mną w szkole (więc bardzo uczony miś). A zamierzałam zabrać go na egzaminy na szczęście. Taka strata dzień przed egzaminami – to chyba zły znak. Pech przed maturą.

W poniedziałek misia nie było na egzaminie, a we wtorek – jakież było moje zdziwienie, gdy na matematyce zobaczyłam czerwony mordkę. Okazało się, że kolega, który miał siedzieć na egzaminach przede mną (miejsca przydzielane były alfabetycznie), wiedząc o pechu chciał temu zaradzić. Liczył, że jak ja napiszę zadania dobrze, to jemu uda się ściągnąć. Kupił więc takiego samego misia i posadził na mojej ławce.

Jakoś zadziałało, bo kolega dostał czwórkę z matematyki – a szóstek wtedy nie było.

Elżbieta Bej

Maturę z matematyki pisałam w czasie, kiedy nie była obowiązkowa. Długo zastanawiałam się co wybrać i okazało się, że matematyka była najłatwiejsza. Poza egzaminem pisemnym z języka polskiego i matematyki, miałam jeszcze do zaliczenia ustnie język polski, znowu matematykę i język angielski. Co ciekawego wydarzyło się w czasie matur? Nigdy nie lubiłam trygonometrii, a na egzaminie ustnym z matematyki losowało się zestaw 3 zadań. Wylosowałam patrzeć a tu dwa – z trygonometrii. Myślałam, że nie dam rady. Jednak stres zadziałał pozytywnie i przypominałam sobie wszystkie rzeczy, których myślałam, że nie wiem. Życzę Wam samych dobrych zadań i pozytywnego nastawienia.

Beata Boroń-Salamońska

Patrząc na mnie teraz ciężko w to uwierzyć, ale w liceum chodziłam do klasy z rozszerzoną matematyką, informatyką i, o zgrozo, fizyką. Nie pytajcie mnie dlaczego tak wybrałam. Dla mnie również jest to niezła zagadka. 4 lata szybko minęły i jakoś przyzwyczaiłam się do 6 godzin fizyki i matematyki tygodniowo. Matkę polubiłam na tyle, że wybrałam ją na egzamin maturalny (wtedy jeszcze nie była obowiązkowa). Czułam się dobrze przygotowana do czasu, kiedy okazało się, że będąc w klasie o profilu mat-fiz-info nie mogę pisać poziomu podstawowego. Miałam do wyboru zmianę przedmiotu (ale że co?!?!?) lub pisanie matematyki na poziomie rozszerzonym (umarł w butach!!).

Z dwojga złego została rozszerzona matma. Uczylałam się, rozwiązywałam stopy zadań ze świadomością, że i tak wszystkiego nie ogarnę. Dzień przed maturą postanowiłam się zrelaksować. „Co umiem to umiem, czego nie umiem to się już nie nauczę, bo jutro matura.” Poszłam na spacer, wypilałam fajną kawkę, słuchałam muzyki... gdy nagle do mojego pokoju wparowała siostra – absolutny mistrz matematyczny – krzyżąc: „Kaśka, ale fajne zadanie dla Ciebie znalazłam. Chodź! Spróbuj rozwiązać!”. Ja tu się relaksuję – pomyślałam – i na matkę już dzisiaj nie chcę patrzeć. Ale siostra starsza, silniejsza i głośniejsza, więc poszłam. Zadaniem był jakiś ciąg matematyczny. Ciąg, który nie miał końca i miał niewiadomą „n”. Gdy tylko na to spojrzałam opuścił mnie zrelaksowany i spokojny nastrój. Nic nie rozumiałam. Uciekłam do swojego pokoju a siostra zmusiła mnie, bym wysłuchała jak należy to zadanie rozwiązać. O niczym innym nie marzyłam, jak tylko o tym, żeby już sobie poszła. Tak też się stało, ale nie szybko.

W dniu matury wylosowałam numerkę przyklejony do pierwszej ławki w rzędzie, tuż przed komisją. Ech... Gdy tylko nauczyciele dali mi arkusz maturalny, trzęsącą się ręką otworzyłam go i zaczęłam sprawdzać zadania... Pierwsze – umiem, drugie – trudne, nie wiem, trzecie... nie wierzę! niekończący się ciąg z niewiadomą „n”! Wiwat siostra i jej upór! ☺ Dostałam 4 ☺

Katarzyna Głozak

Matura budzi we mnie wiele wspomnień. Był to dla mnie trudny czas w moim życiu, ale również czas pełen pięknymi chwilami i wesołymi sytuacjami. Pamiętam, jak na egzamin z języka polskiego wylosowałam numerkę tuż koło komisji maturalnej. Stresowałam się, że cały czas nauczyciele będą patrzeć się na mnie... ech chciałabym wrócić do tamtych lat ☺

Justyna Flaum

Egzamin maturalny zdawałam w 1998 roku, jako uczeń technikum ogrodniczego. Bardzo miło wspominać ten czas. Był piękny i słoneczny maj, kwitły kasztany i było dużo przygotowań związanych z tym egzaminem. Przygotowywałam się sumiennie do egzaminu z mojego ulubionego przedmiotu czyli biologii. Do dziś pamiętam te pytania i emocje. Maturę pisaliśmy w sali gimnastycznej. Zdać jeszcze należało egzamin w formie ustnej, losując przed tym pytania. Pamiętam chwile przed wejściem na egzamin i moich znajomych w tym czasie. Na końcu wyniki były po mojej myśli i bez problemu dostałam

się na biologię, wymarzony kierunek studiów który wybrałam. To już jednak zupełnie inna historia.

Tomasz Kościolowski

Matura...ach, trochę czasu już minęło. Co z niej pamiętam? Kilka rzeczy:

- kanapki na każdym stoliku na egzaminach pisemnych – jak Wy możecie teraz bez nich wytrzymać kochani? Rano byłam tak zdenerwowana, że nie było mowy o śniadaniu. Losowanie stolika, czytanie tematów i był czas na jedzenie – kanapeczka i do roboty. Chociaż okazuje się, że dla niektórych to było świetne miejsce na śniadanie ☺
- losowanie miejsc – nie ma to jak trafić na ogromnej sali gimnastycznej miejsca w ławce przed samą komisją. I tak upłynął mi pisemny egzamin z języka polskiego. Chociaż – podobno najciemniej pod latarnią ☺ Temat był o cierpieniu a w głowie tysiące tytułów i autorów, bo wtedy matura pisemna wyglądała tak, że wybierało się temat spośród 3 zaproponowanych i pisało wypracowanie na kilka stron A4.
- biologia – i nagle pomieszała mi się mitozą i mejozą – nie było wesoło. A potem ktoś podszedł do komisji spytać, czy może wyjść do toalety a z kieszeni do samej podłogi wisiała mu ściągą ☺

Za moich czasów, czyli całkiem niedawno, matury pisemne sprawdzał nauczyciel, który uczył klasę a nie komisja. I tu pojawił się mały problem – okazało się, że moja nauczycielka języka polskiego tydzień przed naszą maturą ma termin porodu. Mieliśmy stracha co będzie, ale okazało się, że polonistka stwierdziła, że nas nie zostawi i sprawdziła nasze wypracowania na urlopie macierzyńskim. Poszliśmy potem całą klasą do jej domu, żeby podziękować.

Oczywiście po maturze mój ukochany Tata zabrał mnie na lody – w pucharku, z owocami ☺

A dzień przed maturą... tysiące telefonów, bo każdy miał „pewniaki” co będzie na egzaminie pisemnym. Oczywiście nic się nie sprawdziło ☺

Kochani, życzę Wam tylko miłych wspomnień z Waszej matury. Trzymam kciuki!

Marta Lempicka-Janik

Moja matura była... bardzo dawno. Byłam w liceum w klasie humanistycznej i nie zdawałam matematyki. Liceum, do którego chodziłam, to przedwojenny budynek w Otwocku, w którym mieściło się kasyno. Nagrywano tam też przedwojenne filmy.

Wewnątrz jest aula ze sceną. Wysoki sufit, ogromne okna, wielkie drzwi, drewniana podłoga. Tu zawsze były studniówki, i tu zawsze pisano matury. Tym razem nasza klasa została umieszczona w sali obok, bo humaniści mieli zupełnie inne tematy na maturze z języka polskiego niż pozostali uczniowie. A tematy były zapisywane kredą na tablicy. Drugi dzień pisemnych matur też był inny, my zdawaliśmy historię. A potem matury ustne: polski, historia, WOS i niemiecki. Na maturze pisemnej dostawaliśmy kanapki zrobione przez rodziców. I co się okazało? Mama jednej dziewczyny przemycała śniadanie w bułce. Niestety, matura dla niej skończyła się wcześniej. Teraz wiadomo, dlaczego na egzaminach maturalnych są tylko butelki z wodą ☺

Liceum jest położone w parku i w czasie roku szkolnego tam spędziliśmy przerwy, a w czasie matur, tam czekaliśmy na wyniki. Była piękna pogoda, słońce, fontanny w parku chlapały wodą. To są miłe wspomnienia.

Po wielu latach spotkaliśmy się w tej samej auli. Stoliki były poustawiane jak na maturze. Otrzymaliśmy arkusze maturalne i przystąpiliśmy do matury ☺ A potem wspólnie spędziliśmy czas przy ogromnym torcie w kształcie tarczy szkolnej wspominając naszą prawdziwą maturę.

Alicja Orzechowska-Wlazło

Był maj 2001 roku. Było ciepło, słonecznie, kwitły kasztany. W tym czasie maturę zdawało się z języka polskiego (pisemną i ustną), jednego przedmiotu do wyboru (też pisemną i ustną) oraz języka (ustną). Wybrałam historię, język rosyjski. Nie było żadnego kodowania matur. Swoją pracę podpisywało się imieniem i nazwiskiem, a sprawdzał nauczyciel, który uczył danego przedmiotu. Miało to swoje dobre, ale i złe strony. Na przykład to, że krócej czekało się na wyniki ☺

Bałam się tego wydarzenia... Wszystko jednak się udało! Nasza polonistka p. Ewa Wilmańska choć przez te cztery lata była bardzo wymagająca i piątka na semestr to było u niej osiągnięcie na miarę rekordu Księgi Guinnessa. Postawiła mi je jednak dwie z matury! Przecierałam oczy ze zdumienia widząc listy z wynikami. Byłam zaskoczona i cieszyłam się. Z historii pan coś trochę się tylko zdenerwował, bo pisząc wypracowanie zacytowałam (w ramach faktu, że nie wiedziałam zbyt dużo na ten temat) notatki z języka polskiego. Inna zabawna historia to z ustnej matury taka, że po wylosowaniu karteczki z numerem zestawu pytań nie umiałam powiedzieć komisji który mam. Te numery były napisane cy-

frami rzymskimi. Ja byłam bardzo zdenerwowana i komisja musiała chwilę poczekać na tę pierwszą odpowiedź.

Matura zdana, więc droga na studia była otwarta!!! Dziś po tylu latach, jestem wdzięczna za wszystkim nauczycielom za przekazywaną wiedzę. (Moje osiągnięcia naukowe to też ich wkład w moje życie!) Najbardziej jednak tym, którzy ode mnie najwięcej wymagali. Tu wspomnę wyjątkowo jeszcze pana Sławomira Glinkę (polonistę ze szkoły podstawowej). Dzięki nim nauczyłam się najwięcej... Na koniec jeszcze coś. Dobrze, że na maturze nie było matematyki, bo raczej bym jej nie zdała... Nawet mimo starań wspaniałego pana Władysława Bojarskiego... Nie wiem co bym w życiu wtedy robiła. Pani od rosyjskiego powtarzała zawsze na lekcji, że nawet aby być sprzątaczką trzeba mieć maturę ☺
Drodzy Maturzyści POWODZENIA !!!

Kinga Pac

Matura w latach PRL-u.

Matura w Polsce zawsze kojarzy się z majem, z porą kwitnienia kasztanów. Ja kwitnących kasztanów nie pamiętam, ale pamiętam białą bluzkę i spódnicę, którą uszyłam sobie sama na maturę i jeszcze, że było mi zimno, i drżały mi ręce.

Na egzaminie maturalnym z języka polskiego pisałam wypracowanie. Nie było żadnych testów, czy czytania ze zrozumieniem. Był temat do wyboru i kilka godzin na jego opracowanie. Komisja egzaminacyjna (nauczyciele ze szkoły) oceniała język, styl, poprawność ortografii i interpunkcji, a także zasób wiedzy, na której oparte było wypracowanie. Trzy błędy ortograficzne były równoznaczne z oceną niedostateczną. Pamiętam, że pisałam o konflikcie w życiu bohaterów między pragnieniem szczęścia osobistego, a obowiązkiem wobec kraju.

Na matematyce bałam się całek. Na moje szczęście nie było ich. Zadania były proste. Moja klasa bardzo szybko rozwiązała wszystkie... ale nikt z sali nie wyszedł. Graliśmy w statki, czekając aż pozostali uczniowie skończą pisać lub ściągać;) Gdy ktoś kończył pisać maturę i wychodził z sali tym samym uniemożliwiał pozostałym wyjście do WC, a wiadomo było, że tam w różnych skrytkach pochowane były rozwiązania zadań. Do dzisiaj nie mogę wyjść z podziwu, że komisja pozwoliła nam na taką „pomoc” innym uczniom ☺

Barbara Puczyńska

Pamiętam, że maturę pisaliśmy w sali gimnastycznej, czyli tak jak u nas w ośrodku. Rodzice byli

w szkole, oddzieleni nas krata, ale robili nam kanapki i myślę, że denerwowali się bardziej od nas. Matura z matematyki wyglądała zupełnie inaczej niż dziś. Było 5 zadań z treścią, z czego należało rozwiązać 3. Wiedziałam, że ja tak naprawdę mam do wyboru trzy zadania z czterech, bo piąte zawsze było z rachunku prawdopodobieństwa, a tego szczerze nie lubiłam i nie do końca rozumiałam. Byłam

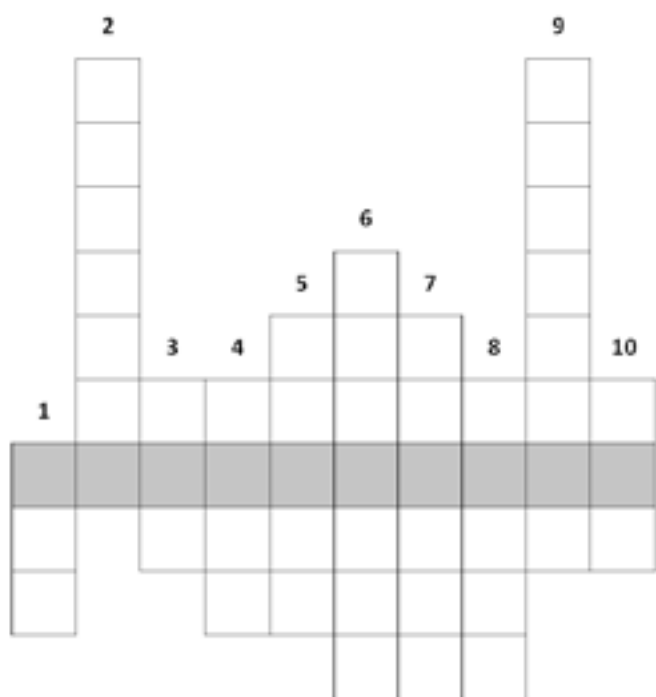
dość spokojna o moje wyniki, bo matematykę od szkoły podstawowej darzyłam wielką sympatią i była to sympatia odwzajemniona ☺

Trzymam kciuki za Was podczas wszystkich egzaminów, ale na matematyce trzymam zawsze ze zdwojona siłą.

Anna Stopińska



Krzyżówka



1. Miesiąc, w którym zdajemy matury.
2. Jest w sali razem z maturzystami.
3. Najlepszy wynik ... %
4. Egzamin, sprawdzian.
5. Wybierasz na maturze z języka polskiego.
6. Rozwiązujesz na matematyce.
7. Inaczej egzamin dojrzałości, zdawany, gdy kwitną kasztany.
8. Czekasz na niego po zdanym egzaminie.
9. Egzamin zdawany w sierpniu.
10. Maturalny, a nie egzamin

Rozwiązanie krzyżówki jest uzupełnieniem powiedzenia Galileusza.

„... alfabetem, za pomocą którego Bóg opisał wszechświat.”

Galileusz

opracowała: Barbara Puczyńska