



ALGEBROKALIPSA



GRYWALIZACJA NA PLATFORMIE MOODLE

dr Magdalena Kucharska (mkucharska@zut.edu.pl)

dr Monika Perl (mperl@zut.edu.pl)

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Studium Matematyki

Zachodniopomorski
Uniwersytet Technologiczny
w Szczecinie

FABUŁA GRY

Szczecin został opanowany przez hordę zombie. W mieście powstało pięć zagrożonych stref: Strefa Kohorty, Strefa Urojeń, Strefa Aero, Strefa Wymarłych Drzew, Strefa Matrixa. Celem gry jest przetrwać i uciec z zagrożonych terenów.

STREFA WYMARŁYCH DRZEW

to strefa zamieszkała przez zombie, które świetnie opanowały rozwiązywanie równań wielomianowych w zbiorze liczb zespolonych. Daje im to dodatkową moc przy przedzieraniu się przez korzenie wyschniętych drzew. Jednocześnie nie boją się rozkładania funkcji wymiernej na ułamki proste. Wyprawa po zapasy do tej strefy zakończy się sukcesem, jeżeli zdobędziesz minimum 4 PD. Dostaniesz wtedy *Piłę*, który pomoże Ci pokonywać tę strefę równie sprawnie jak zombie.



STREFA UROJEŃ

jest zajęta przez zombie, które potrafią wykorzystać jednostkę urojoną i stworzyć groźne liczby zespolone. Dzięki nim mogą szybko zmieniać swoją postać. Każda z postaci daje zombie szczególne umiejętności, jak np. potęgowanie i pierwiastkowanie. Jeżeli zdobędziesz min. 4 PD w tej strefie, to zdobędziesz *Hełm*, który ochroni Cię przed wybuchającymi jednostkami urojonymi.

ZASADY GRY

W trakcie semestru student zdobywa Punkty Doświadczenia (PD), Monety (M) i Punkty Wiedzy (PW) za:

- Obecność na zajęciach (Patrol 30 x 1 M)
- Aktywność na zajęciach (Dowodzenie patrolem 30 x 1 M)
- 5 x mini kolokwium (Wyprawy po zapasy 5 x 10 PD)
- Kolokwium końcowe (Walka z hordą zombie 50 PD)
- 5 x rozgrywki (Szkolenia w terenie 5 x 0-3 PD)
- Testy z zadaniami (Treningi walki wręcz 15 x 5 M)
- Testy z teorii (Kursy strategii 15 x 4 PW)

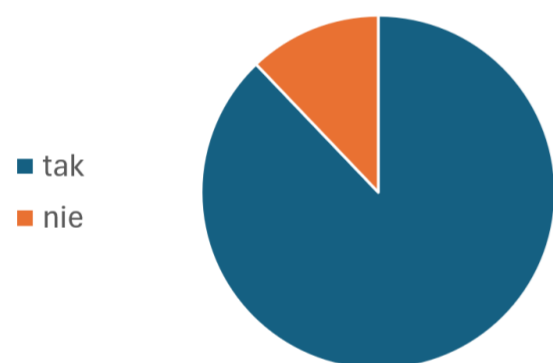
WYNIKI GRY

Aktualny ranking dostępny na stronie mkucharska@zut.edu.pl

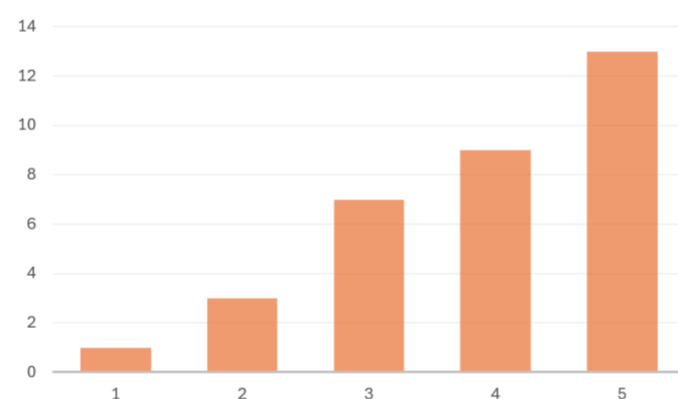
Nick	Fanty	PD	M	PW	Wyprawy	Treningi	Kursy	Szkolenia	Broń	Patrol	Dowodzenie	Tradycje	Walka	Magazyn	Transakcje
Queen of Elements	👤	155	3	43	50	75	43	25	11	28	23	5	50	14	14
Kwidzin0	👤	134	6	29	41	75	29	21	7	27	12	4	42	16	16
Dzikakulka	👤	133	4	43	44	60	43	23	11	27	23		43	11	11
Adix	👤	128	8	40	47	65	40	21		27	7		45	13	13

ANKIETA EWALUACYJNA

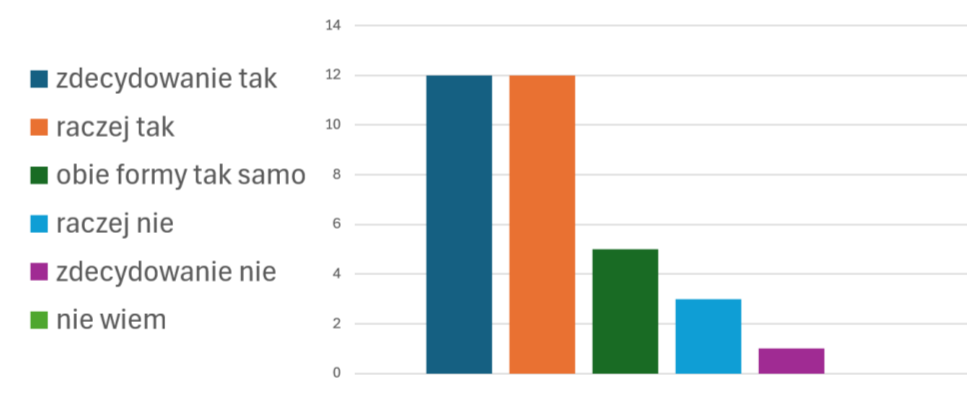
1. Czy odpowiadała Ci formuła grywalizacji?



2. Czy formuła grywalizacji była dla Ciebie motywacją do nauki?



3. Czy uważasz, że zgrawalizowane zajęcia lepiej motywowały Cię do nauki niż prowadzone tradycyjnie?



NARZĘDZIA INFORMATYCZNE

STACK to wtyczka do automatycznej oceny odpowiedzi wprowadzanych przez studentów w zadaniach otwartych opartych na systemie algebry komputerowej Maxima. Dzięki niej studenci mogą wpisywać rozwiązanie zadania w postaci wyrażenia matematycznego i nie są ograniczeni do zadań testowych wielokrotnego wyboru, co daje większe możliwości oceny formatywnej ich pracy własnej. Dodatkowo pytania są generowane losowo, więc każdy student otrzymuje zadanie o podobnej treści, ale z innymi danymi. Odpowiedzi zwrotne i odpowiedź ogólna (pełne rozwiązanie zadania) jest wówczas dostosowywana do danego wariantu zadania.

W dziedzinie zespolonej rozwiąż równanie

$$z^3 - 4 \cdot z^2 + 3 \cdot z - 12 = 0$$

W razie potrzeby użyj wyłącznie nawiasów okrągłych i odpowiednich symboli: * (mnożenie), / (dzielenie), ^ (potęga), sqrt(x) (√x). Kolejne rozwiązania oddziel od siebie symbolem ∨, wpisując or. Jeżeli równanie jest sprzeczne, wpisz none. Jeżeli równanie jest tożsamościowe, wpisz all. Szczegóły w instrukcji użytkownika.

z=? or z=? ...

Rozwiązanie

Rozkładamy lewą stronę równania na czynniki, grupując wyrazy

$$z^2(z - 4) + 3(z - 4) = 0$$

$$(z - 4)(z^2 + 3) = 0$$

Zatem rozwiązanie równania to

$$z = 4 \quad \vee \quad z = -\sqrt{3} \cdot i \quad \vee \quad z = \sqrt{3} \cdot i$$

STASH to wtyczka umożliwiająca tworzenie i umieszczanie wewnątrz kursu na platformie Moodle przedmiotów, które studenci mogą później odbierać i kolekcjonować. Nauczyciel może w ustawieniach lokalizacji danego obiektu określić, czy będzie on do odebrania tylko jednokrotnie, czy też studenci będą go mogli odbierać wielokrotnie. W przypadku wielokrotnego odbierania przedmiotu nauczyciel ma możliwość ustalić zarówno ich liczbę jak i częstotliwość, z jaką studenci będą mogli je otrzymywać. Wtyczka ta umożliwia również studentowi podgląd swoich zasobów oraz ich wymianę w ramach ustalonych przez nauczyciela zasad.

WV	Witold Witek	👤	10	12	91	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤
DW	Dominik Witek	👤	2	2	61	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤
AW	Adam Witek	👤	17	12	19	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤
HW	Hubert Witek	👤	6	2	36	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤
TW	Tomasz Witek	👤	14	10	60	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤	👤

Magazyn



Apteczka

Towar: Apteczka (1) Cena: Moneta (0 / 10)

Accept