Wymagania egzaminacyjne dla ósmoklasistów do klasy Pre IB 1

MATEMATYKA

Celem przeprowadzania egzaminu wstępnego z matematyki jest sprawdzenie w jakim stopniu kandydat opanował zakres materiału szkoły podstawowej.
Wymagania: https://bip.cke.gov.pl/attachments/download/8042,
aneks 2023/2024: https://bip.cke.gov.pl/attachments/download/9520,
a także uzyskanie informacji o predyspozycjach matematyczno-logicznych kandydata.

Na egzaminie będziemy sprawdzać:
• wiedzę i zrozumienie: sprawność rachunkowa, wybranie i skuteczne zastosowanie odpowiedniej strategii do rozwiązania problemu, weryfikowanie wyników;
• dostrzeganie relacji i zależności: przeprowadzenie rozumowania, analiza treści, podawanie argumentów, dowody, dostrzeganie analogii, formułowanie wniosków, uogólnianie;
• komunikację: używanie języka matematycznego do opisu rozumowania i uzyskanych wyników, interpretowanie i tworzenie tekstów matematycznych, graficzne przedstawianie danych;
• zastosowanie matematyki w życiu codziennym: dobranie najlepszego modelu do opisania i rozwiązania postawionego problemu, analiza sensowności uzyskanych wyników w kontekście.

Wymagania szczegółowe:
1) Operacje na wyrażeniach arytmetycznych:
• kolejność działań,
• NWD, NWW, dzielenie z resztą,
• zamiana ułamków zwykłych na dziesiętne i odwrotnie, także w przypadku ułamków dziesiętnych okresowych,
• porównywanie ułamków,
• procenty,
• potęgi i pierwiastki, prawa działań na potęgach i pierwiastkach,
• proporcje, skala,
• zaokrąglanie (koncept cyfr znaczących), aproksymowanie i estymowanie,
• zamiana jednostek: czas, prędkość, droga, długość, masa,
• jednostki pól i objętości.
2) Wyrażenia algebraiczne:
• zapisywanie zależności w postaci wyrażeń algebraicznych,
• obliczanie wartości,
• upraszczanie wyrażeń algebraicznych, mnożenie sum algebraicznych i dodawanie jednomianów podobnych,
• wzory skróconego mnożenia: kwadrat sumy, kwadrat różnicy, różnica kwadratów,
• proste zadania na dowodzenie.
3) Równania z jedną niewiadomą:
• rozwiązywanie równań liniowych metodą równań równoważnych,
• rozwiązywanie równań, które po przekształceniach sprowadzają się do postaci liniowej,
• rozwiązywanie zadań tekstowych, także z obliczeniami

procentowymi,
• przekształcanie prostych wzorów geometrycznych lub fizycznych i znajdowanie formuły na zadaną wielkość,
• proporcjonalność prosta.
4) Własności figur geometrycznych płaskich:
• punkt, odcinek, prosta, półprosta,
• pojęcia prostopadłości i równoległości,
• kąty ostre, rozwarte, proste,
• kąty wierzchołkowe, przyległe, naprzemianległe i odpowiadające,
• suma kątów w trójkącie i wielokącie,
• cechy przystawania trójkątów,
• zależności między bokami oraz kątami w trójkątach równoramiennych i równobocznych,
• trójkąt prostokątny i twierdzenie Pitagorasa, trójkąty 45, 45, 90 oraz 30, 60, 90,
• proste dowody geometryczne,
• wielokąty foremne, w szczególności sześciokąt foremny,
• pojęcie przekątnej,
• wzory na obwody i pola figur płaskich: kwadrat, prostokąt, romb, równoległobok, trapez,
• okrąg i koło, obwód okręgu i pole koła, liczba π,
• figury osiowosymetryczne i środkowosymetryczne.
5) Oś liczbowa i układ współrzędnych na płaszczyźnie:
• zaznaczanie liczb i przedziałów na osi liczbowej,
• odczytywanie współrzędnych punktów w prostokątnym układzie współrzędnych,
• zaznaczanie punktów o zadanych współrzędnych,

• znajdowanie środka odcinka o zadanych końcach,
• obliczanie długości odcinka.
6) Geometria przestrzenna:
• sześcian, prostopadłościan: objętość, pole siatki, przekątne,
• graniastosłupy i ostrosłupy, proste i prawidłowe: objętości i pola siatek w zadaniach o niewielkim stopniu trudności,
• graniastosłupy i ostrosłupy w kontekście realistycznym, np. upakowywanie książek, czy ramek w pudełku.
7) Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa:
• interpretacja i tworzenie tabel, diagramów słupkowych i kołowych, wykresów w układzie współrzędnych,
• obliczanie prawdopodobieństwa zdarzeń w prostych doświadczeniach (np. rzut jedną lub dwiema kostkami, losowanie kart z talii, czy losowanie kul z urny).

JĘZYK ANGIELSKI

Wymagany poziom umiejętności: B2.

Egzamin pisemny trwa do 90 minut i składa się z trzech części:

1. Rozumienie tekstu pisanego
2. Gramatyka i słownictwo
3. Wypowiedź pisemna: e-mail lub rozprawka (opinion essay, for-and-against essay)

Kandydat powinien wykazać się znajomością rozbudowanego słownictwa oraz różnorodnych struktur gramatycznych.

Zakres materiału leksykalno-gramatycznego:

1. Present, past and future tenses
2. Articles and quantifiers
3. Conditionals
4. Comparatives and superlatives
5. Modal verbs
6. The passive
7. Gerunds and infinitives
8. Direct and indirect questions; question tags
9. Reported speech
10. Relative clauses
11. Unreal past
12. People and society
13. Food and drink
14. Health and fitness
15. Travel and transport
16. Hobbies, sports and games
17. Science and technology
18. The media
19. The law and crime
20. Education and learning
21. Weather and the environment
22. Money and shopping

23. Fashion and design
24. Entertainment
25. Work and business

JĘZYK POLSKI

Egzamin wstępny z języka polskiego trwa 90 minut i jest przeznaczony dla osób biegle posługujących się tym językiem.

Na egzaminie kandydaci będą mieli za zadanie dokonać analizy jednego z dwóch podanych do wyboru tekstów literackich – fragmentu prozy, poezji lub dramatu. Analiza powinna zostać przeprowadzona pod kątem wyznaczonym w temacie wypowiedzi lub w pytaniach pomocniczych. Wybrane fragmenty/utwory nie pochodzą z listy lektur obowiązkowych dla szkół podstawowych, a ich znajomość nie podlega ocenie w toku rekrutacji.

Egzamin ma za zadanie sprawdzić następujące kompetencje kandydata:

- umiejętność czytania ze zrozumieniem
- zdolność analizowania tekstów literackich
- znajomość podstawowej terminologii i konwencji charakterystycznych dla trzech rodzajów literackich (epiki, liryki i dramatu)
- umiejętność formułowania dłuższej wypowiedzi pisemnej o trójdzielnej budowie (ze wstępem, rozwinięciem i zakończeniem)
- opanowanie podstawowych zasad ortografii, fleksji, składni, stylistyki (oceniany jest poziomy poprawności językowej wypowiedzi)

Przed egzaminem kandydat powinien powtórzyć podstawowe wiadomości:

- rodzaje literackie (epiką, liryką i dramatem
- związaną z rodzajami literackimi terminologię (narracja, narrator, sytuacja liryczna, podmiot liryczny, bohaterowie, sceny, akty, didaskalia itd.)
- środki stylistyczne (takie jak np. epitet, metafora, porównanie, oksymoron).

Obcokrajowcy i osoby nie znające w stopniu dostatecznym języka polskiego są zwolnione z tej części egzaminu.