

SZKOLENIE

Wymagania egzaminacyjne
na egzaminie ósmoklasisty z matematyki
w roku szkolnym 2020/2021

Ćwiczenie 3.

Materiał dla prowadzącego

Warszawa, 2020 r.



Z podanych zadań na uzasadnianie proszę wybrać te, które mogłyby pojawić się na egzaminie ósmoklasisty w roku szkolnym 2020/2021.

Zadanie 1. (0–1)

Na pozalekcyjne zajęcia sportowe zapisanych jest 37 osób. Uzasadnij, że w tej grupie są co najmniej 4 osoby, które urodziły się w tym samym miesiącu.

Odpowiedź: To zadanie mogłoby pojawić się na egzaminie w roku szkolnym 2020/2021.

Uzasadnienie: Zadanie sprawdza umiejętność stosowania poznanej wiedzy z zakresu arytmetyki oraz nabytych umiejętności rachunkowych, w tym: wykonywania dzielenia z resztą liczb naturalnych, wyznaczania zbiorów obiektów, analizowania i obliczania, ile jest obiektów, mających daną własność, w przypadkach niewymagających stosowania reguł mnożenia i dodawania, a te wymagania zostały uwzględnione w wymaganiach egzaminacyjnych na rok szkolny 2021/2022.

Zadanie 2. (0–1)

Uzasadnij, że pierwszy dzień września i pierwszy dzień grudnia tego samego roku wypadają w tym samym dniu tygodnia.

Odpowiedź: To zadanie nie mogłoby pojawić się na egzaminie w roku szkolnym 2020/2021.

Uzasadnienie: Zadanie sprawdza umiejętność wykonywania prostych obliczeń kalendarzowych, a to wymaganie nie zostało uwzględnione w wymaganiach egzaminacyjnych na rok szkolny 2021/2022.

Zadanie 3. (0–1)

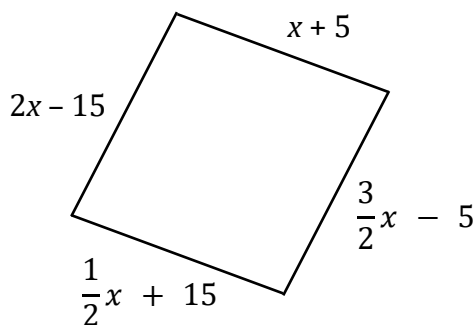
Adam zamówił bukiet złożony tylko z goździków i róż, w którym goździków było 2 razy więcej niż róż. Jedna róża kosztowała 4 zł, a cena jednego goździka wynosiła 3 zł. Czy wszystkie kwiaty w tym bukiecie mogły kosztować 35 zł? Uzasadnij odpowiedź.

Odpowiedź: To zadanie mogłoby pojawić się na egzaminie w roku szkolnym 2020/2021.

Uzasadnienie: Zadanie sprawdza umiejętność stosowania poznanej wiedzy z zakresu arytmetyki oraz nabytych umiejętności rachunkowych, a także własnych poprawnych metod, a to wymaganie zostało uwzględnione w wymaganiach egzaminacyjnych na rok szkolny 2021/2022.

Zadanie 4. (0–1)

Długości boków czworokąta opisano za pomocą wyrażeń algebraicznych, tak jak pokazano na rysunku.



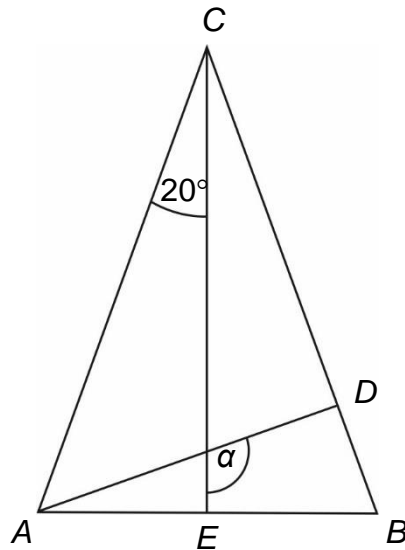
Uzasadnij, że jeśli obwód tego czworokąta jest równy 100 cm, to jest on rombem. Zapisz obliczenia.

Odpowiedź: To zadanie mogłoby pojawić się na egzaminie w roku szkolnym 2020/2021.

Uzasadnienie: Zadanie sprawdza umiejętność rozwiązywania równań, które po prostych przekształceniach wyrażeń algebraicznych sprowadzają się do równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą, a to wymaganie zostało uwzględnione w wymaganiach egzaminacyjnych na rok szkolny 2021/2022.

Zadanie 5. (0–1)

W trójkącie równoramiennym ABC , w którym $|AC| = |BC|$, poprowadzono dwie wysokości: AD i CE . Na rysunku przedstawiono ten trójkąt i zaznaczono w nim niektóre kąty.



Uzasadnij, że kąt α ma miarę 110° .

Odpowiedź: To zadanie nie mogłoby pojawić się na egzaminie w roku szkolnym 2020/2021.

Uzasadnienie: Mimo, że zadanie to sprawdza umiejętność obliczania miar kątów, stosując przy tym poznane własności kątów i wielokątów, która została uwzględniona w wymaganiach egzaminacyjnych na rok szkolny 2021/2022, to jednak jest zadaniem geometrycznym „na dowodzenie”.