

## **SZKOLENIE**

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

### **Ćwiczenie 4.**

**Materiał dla prowadzącego**

Warszawa, 2020 r.

**Proszę przeanalizować wybrane zestawy zadań powtórkowych na egzamin ósmoklasisty opracowane przez CKE w roku szk. 2019/2020 (załączniki 1–3).**

**Spośród zadań zamieszczonych w tych zestawach proszę wybrać te, które sprawdzają treści i umiejętności zapisane w wymaganiach egzaminacyjnych obowiązujących w roku szkolnym 2020/2021.**

**W zadaniach, które wymagają wykorzystania umiejętności wykraczających poza wymagania egzaminacyjne obowiązujące w roku szkolnym 2020/2021, proszę o wskazanie możliwości wykorzystania ich podczas lekcji powtórzeniowych przed egzaminem.**

**Zestaw zadań – Dzień 1. \_ZAŁĄCZNIK 1.**

**Wnioski:**

Zadania, które sprawdzają wymagania egzaminacyjne obowiązujące w roku szkolnym 2020/2021 to:

- **zadanie 1.** (sprawdza umiejętność obliczania kwadratów ułamków liczb mieszanych)
- **zadanie 2.** (sprawdza umiejętność porównywania liczb całkowitych z wykorzystaniem umiejętności podnoszenia potęgi do potęgi)
- **zadanie 4.** (sprawdza umiejętność podnoszenia potęgi do potęgi oraz dzielenia potęg o takich samych podstawach i wykładnikach całkowitych dodatnich).

Zadania 3., 5. i 6. sprawdzają umiejętność wykraczające poza wymagania egzaminacyjne obowiązujące w roku szkolnym 2020/2021. W przypadku zadań 3. i 5. można prosić uczniów np. o szacowanie wartości liczb podanych w treści zadania. Umiejętność sprawdzana w zadaniu 6. dyskwalifikuje je do modyfikacji w celu wykorzystania w procesie przygotowania do tegorocznego egzaminu ósmoklasisty.

## Zestaw zadań – Dzień 3.\_ZAŁĄCZNIK 2.

### Wnioski:

Zadania, które sprawdzają wymagania egzaminacyjne obowiązujące w roku szkolnym 2020/2021 to:

- **zadanie 1.** (sprawdza umiejętność obliczania, jaki procent danej liczby  $b$  stanowi liczba  $a$ )
- **zadanie 2.** (sprawdza umiejętność obliczania liczby  $a$  równej  $p$  procent danej liczby  $b$ )
- **zadanie 3.** (sprawdza umiejętność obliczania liczby  $b$ , której  $p$  procent jest równe liczbie  $a$ )
- **zadanie 4.** (sprawdza umiejętność obliczania liczby  $a$  równej  $p$  procent danej liczby  $b$  oraz obliczania, jaki procent danej liczby  $b$  stanowi liczba  $a$ )
- **zadanie 5.** (sprawdza umiejętność obliczania liczby  $a$  równej  $p$  procent danej liczby  $b$  oraz rozwiązywania zadań tekstowych za pomocą równań pierwszego stopnia).

Zadanie 6. sprawdza umiejętność wykraczającą poza wymagania egzaminacyjne obowiązujące w roku szkolnym 2020/2021. W wymaganiach egzaminacyjnych nie uwzględniono dwukrotnych obniżek lub podwyżek danej wielkości.

## Zestaw zadań – Dzień 6.\_ZAŁĄCZNIK 3.

### Wnioski:

Zadania, które sprawdzają wymagania egzaminacyjne obowiązujące w roku szkolnym 2020/2021 to:

- **zadanie 3.** (sprawdza znajomość pojęcia wielokąta foremnego oraz umiejętność stosowania twierdzenia Pitagorasa)
- **zadanie 4.** (sprawdza umiejętność obliczania obwodu wielokąta o danych długościach boków, stosowania wzoru na pole trapezu przedstawionego na rysunku oraz umiejętność stosowania twierdzenia Pitagorasa)
- **zadanie 5.** (sprawdza umiejętność stosowania twierdzenia Pitagorasa oraz obliczania pól wielokątów)
- **zadanie 8.** (sprawdza umiejętność obliczania stosowania wzoru na pole rombu, także do wyznaczania długości odcinków, oraz obwodu wielokąta o danych długościach boków).

Zadania 1., 2., 6. i 7. sprawdzają umiejętność wykraczające poza wymagania egzaminacyjne obowiązujące w roku szkolnym 2020/2021. W przypadku zadań 1. i 6. możliwa jest taka modyfikacja, aby były zgodne z aktualnie obowiązującymi wymaganiami egzaminacyjnymi. W zadaniu 1. wystarczy opisać za pomocą

odpowiednich wyrażen wewnętrzne kąty rozwarte tego równoległoboku, natomiast w zadaniu 6. usunąć okrąg i odpowiednio opisać trójkąt (równoramienny o ramieniu długości 5 cm).