

**ZAKRES MERYTORYCZNY
II WARSZAWSKIEGO KONKURSU MATEMATYCZNEGO
MATEMATYKA Z X-EM**

Uczestnicy konkursu powinni, na poszczególnych etapach, wykazać się wiadomościami i umiejętnościami obejmującymi wskazane treści:

I etap

- wyrażenia algebraiczne (nazywanie wyrażeń algebraicznych, zapisywanie wyrażeń algebraicznych, porządkowanie jednomianu, redukcja wyrazów podobnych, dodawanie i odejmowanie sum algebraicznych, mnożenie sumy algebraicznej przez jednomian oraz przez sumę algebraiczną, obliczanie wartości liczbowej wyrażenia algebraicznego),
- znajomość i stosowanie wzorów skróconego mnożenia (kwadrat sumy, kwadrat różnicy, różnica kwadratów),
- proporcje i wielkości wprost proporcjonalne,
- rozwiązywanie równań I stopnia z jedną niewiadomą,
- zastosowanie równań do rozwiązywania zadań tekstowych.

II etap

Na II etapie konkursu obowiązuje zakres wiadomości i umiejętności I etapu konkursu oraz poniższych treści:

- rozwiązywanie układów równań I stopnia z dwiema niewiadomymi (metody podstawiania i przeciwnych współczynników),
- zastosowanie układów równań do rozwiązywania zadań tekstowych.
- rozwiązywanie nierówności I stopnia z jedną niewiadomą, zapisywanie rozwiązania za pomocą przedziału oraz zaznaczanie rozwiązania na osi liczbowej,
- zadania na dowodzenie z zastosowaniem przekształceń na wyrażeniach algebraicznych.

LITERATURA DLA UCZNIA

1. Podręczniki do matematyki dopuszczone przez MEN do użytku szkolnego przeznaczone do kształcenia ogólnego, uwzględniające podstawę programową kształcenia ogólnego w szkole podstawowej.
2. Podręczniki do matematyki dopuszczone przez MEN do użytku szkolnego przeznaczone do kształcenia ogólnego, uwzględniające podstawę programową kształcenia ogólnego w szkole ponadpodstawowej (liceum, technikum).
3. Zbiory zadań spójne z podręcznikami dopuszczonymi przez MEN do użytku szkolnego przeznaczone do kształcenia ogólnego, uwzględniające podstawę programową kształcenia ogólnego w szkole podstawowej i ponadpodstawowej (liceum technikum).