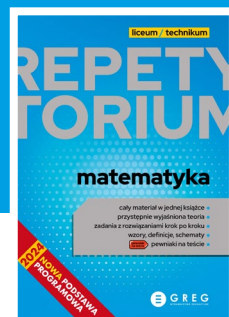


# REPETYTORIUM

## matematyka



### Nowa podstawa programowa

Od września 2024 r. obowiązuje uszczuplona podstawa programowa.

Zgodnie z zaleceniami Ministerstwa Edukacji Narodowej wskazujemy materiał, który aktualnie **wykracza poza podstawę programową w zakresie podstawowym**:

- **Liczby rzeczywiste:** s. 39 zad. 10 – przedstawiony sposób rozkładu na czynniki, zad. 12 – dowód przedstawiony w zadaniu
- **Wyrażenia algebraiczne:** s. 53 – wzory skróconego mnożenia na sześcian sumy, sześcian różnicy, sumę sześcianów, różnicę sześcianów, różnicę  $n$ -tych potęg liczby  $a$  i  $b$ , zad. 1b, 1f; s. 54 – zad. 2d; s. 55 – zad. 3, 4; s. 58 – nierówności z wartością bezwzględną; s. 59 – zad. 2b, 2c; s. 61 – zad. 5
- **Układy równań:** s. 83 – przykł. 1; s. 84–87 – zad. 1–4
- **Funkcje:** s. 95 – zad. 2 (dotyczy wyznaczenia miejsca zerowego funkcji, które wymaga rozwiązania równania wymiernego); s. 98 – przekształcenia wykresu funkcji przez symetrię względem osi  $OX$  oraz przez symetrię względem osi  $OY$ ; s. 99 – zad. 2; s. 101 – zad. 3e; s. 111 – fragment dotyczący prostych prostopadłych; s. 115 – zad. 4; s. 144 – zad. 13; s. 145 zad. 15 (dotyczy wyznaczenia miejsca zerowego funkcji, które wymaga rozwiązania równania wymiernego); ss. 156–160 – cały rozdział *Układy równań* wraz z zad. 1–4; s. 160 – zad. 1; s. 162 – zad. 4
- **Wielomiany i funkcje wymierne:** ss. 170–172 – rozkładanie wielomianów na czynniki metodą wyłączania wspólnego czynnika poza nawias oraz metodą grupowania wyrazów; **Uwaga!** nadal obowiązuje wyłączanie poza nawias jednomianu z sumy algebraicznej; s. 172 – przykł. 4; s. 174 – zad. 2; s. 175 – zad. 3a, e, f, g, h; ss. 177–178 – Dzielenie wielomianu jednej zmiennej  $W(x)$  przez dwumian postaci  $x-a$ ; s. 180 – zad. 4; ss. 182–188 – zad. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; s. 190 – fragment dotyczący rozwiązywania równań wymiernych postaci  $V(x)/W(x) = 0$ , gdzie wielomiany  $V(x)$  i  $W(x)$  są zapisane w postaci iloczynowej; s. 192 – zad. 2; ss. 193–194 – zad. 3, 4; s. 197 – zad. 2; ss. 198–199 – zad. 3
- **Funkcja wykładnicza i logarytmiczna:** s. 203 – przekształcenie  $g(x) = f(-x)$
- **Trygonometria:** s. 231 – zad. 2; s. 232 – zad. 3; s. 233 – zad. 4; ss. 240–241 – zad. 4

- **Ciągi:** s. 246 – zad. 4; ss. 247–248 – zad. 6; ss. 251–252 – zad. 5 (ze względu na dodawanie i odejmowanie wyrażeń wymiernych); ss. 270–282 – zad. 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12
- **Planimetria:** s. 294 – zad. 7; s. 300 – dotyczy teorii *Twierdzenia o kącie między styczną a cięciwą*; ss. 326–333 – część rozdziału dotycząca twierdzenia sinusów wraz z zad. 1–4
- **Geometria analityczna:** s. 343 – zad. 4; s. 349 – zad. 4; ss. 351–357 – rozdział *Odległość punktu od prostej*; s. 357 – Inne równania okręgu (równania okręgu w postaci ogólnej); ss. 359–360 – zad. 3; ss. 362–363 – zad. 5;
- **Kombinatoryka:** ss. 420–421 – zad. 1–2; s. 422 – zad. 3; s. 424 – zad. 8; s. 437–438 – zagadnienia dotyczące wartości oczekiwanej, przykł. 2, ss. 447–448 – zad. 14, 15
- **Statystyka:** ss. 452–453 – wariacja liczb  $x_1, x_2, \dots, x_n$  oraz odchylenie standardowe, przykł. 1; s. 457 – zad. 8e; ss. 459–462 – rozdział *Skala centylowa*
- **Dowody twierdzeń:** s. 467 – zad. 6; ss. 471–473 – zad. 11

Tutaj znajdziesz **dwa nowe arkusze – gratis!**

- przygotowane według podstawy 2024 rok
- uwzględniające zmiany na maturze



[nowamatura.greg.pl/matematyka](https://nowamatura.greg.pl/matematyka)



**Uwaga!** Od roku 2025 zmieniają się niektóre zasady egzaminu maturalnego – będzie on przeprowadzany już nie według wymagań egzaminacyjnych, lecz **według nowej podstawy programowej**.

**Bądź na bieżąco!**

Pod powyższym kodem QR i adresem będziemy zamieszczać wszystkie najświeższe informacje o egzaminie maturalnym z matematyki!