

Zadania maturalne
Nierówności kwadratowe

Zad. 1 (2 pkt) (czerwiec 2023 - zad. 8)

Rozwiąż nierówność: $x(2x - 1) < 2x$.

Zad. 2 (2 pkt) (sierpień 2022 - zad. 29)

Rozwiąż nierówność: $3x^2 - 8x \geq 3$.

Zad. 3 (2 pkt) (czerwiec 2022 - zad. 29)

Rozwiąż nierówność: $-3x^2 + 8 \geq 10x$.

Zad. 4 (2 pkt) (maj 2022 - zad. 29)

Rozwiąż nierówność: $3x^2 - 2x - 9 \geq 7$.

Zad. 5 (2 pkt) (czerwiec 2021 - zad. 29)

Rozwiąż nierówność: $2(x + 1)(x - 3) < x^2 - 9$.

Zad. 6 (2 pkt) (maj 2021 - zad. 29)

Rozwiąż nierówność: $x^2 - 5x \leq 14$.

Zad. 7 (2 pkt) (marzec 2021 - zad. 29)

Rozwiąż nierówność: $3x(x + 1) > x^2 + x + 24$.

Zad. 8 (2 pkt) (sierpień 2020 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność: $-2x^2 + 5x + 3 \leq 0$.

Zad. 9 (2 pkt) (czerwiec 2020 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $(2x + 5)(3x - 1) \geq 0$.

Zad. 10 (2 pkt) (maj 2020 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $2(x - 1)(x + 3) > x - 1$.

Zad. 11 (2 pkt) (sierpień 2019 - zad. 27)

Rozwiąż nierówność: $2x^2 - 5x + 3 \leq 0$.

Zad. 12 (2 pkt) (czerwiec 2019 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $x(7x + 2) > 7x + 2$.

Zad. 13 (2 pkt) (maj 2019 - zad. 27)

Rozwiąż nierówność $3x^2 - 16x + 16 > 0$.

Zad. 14 (2 pkt) (sierpień 2018 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $x^2 + 6x - 16 < 0$.

Zad. 15 (2 pkt) (czerwiec 2018 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $2x(1 - x) + 1 - x < 0$.

Zad. 16 (2 pkt) (maj 2018 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $2x^2 - 3x > 5$.

Zad. 17 (2 pkt) (sierpień 2017 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $2x^2 + x - 6 \leq 0$.

Zad. 18 (2 pkt) (czerwiec 2017 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $\left(x - \frac{1}{2}\right)x > 3\left(x - \frac{1}{2}\right)\left(x + \frac{1}{3}\right)$.

Zad. 19 (2 pkt) (sierpień 2016 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $3x^2 - 6x \geq (x - 2)(x - 8)$.

Zad. 20 (2 pkt) (maj 2016 - zad. 27)

Rozwiąż nierówność $2x^2 - 4x > 3x^2 - 6x$.

Zad. 21 (2 pkt) (sierpień 2015 - zad. 28)

Rozwiąż nierówność $20x \geq 4x^2 + 24$.

Zad. 22 (2 pkt) (maj 2015 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $2x^2 - 4x > (x + 3)(x - 2)$.

Zad. 23 (2 pkt) (grudzień 2014 - zad. 25)

Rozwiąż nierówność $-x^2 - 4x + 21 < 0$.

Zad. 24 (2 pkt) (sierpień 2014 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $-x^2 - 5x + 14 < 0$.

Zad. 25 (2 pkt) (czerwiec 2014 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $(2x - 3)(3 - x) \geq 0$.

Zad. 26 (2 pkt) (sierpień 2013 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $3x - x^2 \geq 0$.

Zad. 27 (2 pkt) (maj 2013 - zad. 30)

Rozwiąż nierówność $2x^2 - 7x + 5 \geq 0$.

Zad. 28 (2 pkt) (marzec 2012 - zad. 22)

Rozwiąż nierówność $-3x^2 + 3x + 36 \geq 0$.

Zad. 29 (2 pkt) (sierpień 2011 - zad. 24)

Rozwiąż nierówność $x^2 - 3x + 2 < 0$.

Zad. 30 (2 pkt) (maj 2011 - zad. 24)

Rozwiąż nierówność $3x^2 - 10x + 3 \leq 0$.

Zad. 31 (2 pkt) (listopad 2010 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $x^2 + 11x + 30 \leq 0$.

Zad. 32 (2 pkt) (sierpień 2010 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $x^2 - 14x + 24 > 0$.

Zad. 33 (2 pkt) (maj 2010 - zad. 26)

Rozwiąż nierówność $x^2 - x - 2 \leq 0$.

Zad. 34 (2 pkt) (listopad 2009)

Rozwiąż nierówność $x^2 - 3x + 2 \leq 0$.

Zad. 35 (2 pkt) (informatory CKE)

Rozwiąż nierówność $x^2 + 6x - 7 \leq 0$.

Odpowiedzi

Zad. 1 $(0, \frac{3}{2})$	Zad. 2 $(-\infty, -\frac{1}{3}) \cup \langle 3, +\infty)$	Zad. 3 $\langle -4, \frac{2}{3} \rangle$	Zad. 4 $(-\infty, -2) \cup \langle 2\frac{2}{3}, +\infty)$	Zad. 5 $(1, 3)$	Zad. 6 $\langle -2, 7 \rangle$
Zad. 7 $(-\infty, -4) \cup (3, \infty)$	Zad. 8 $(-\infty, -\frac{1}{2}) \cup \langle 3, +\infty)$	Zad. 9 $(-\infty, -2\frac{1}{2}) \cup \langle \frac{1}{3}, +\infty)$	Zad. 10 $(-\infty, -2\frac{1}{2}) \cup (1, \infty)$		
Zad. 11 $\langle 1, 1\frac{1}{2} \rangle$	Zad. 12 $(-\infty, -\frac{2}{7}) \cup (1, +\infty)$	Zad. 13 $(-\infty, 1\frac{1}{3}) \cup (4, \infty)$	Zad. 14 $(-8, 2)$	Zad. 15 $(-\infty, -\frac{1}{2}) \cup (1, \infty)$	
Zad. 16 $(-\infty, -1) \cup (2\frac{1}{2}, \infty)$	Zad. 17 $\langle -2, 1\frac{1}{2} \rangle$	Zad. 18 $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$	Zad. 19 $(-\infty, -4) \cup \langle 2, \infty)$	Zad. 20 $x \in (0, 2)$	Zad. 21 $\langle 2, 3 \rangle$
Zad. 22 $(-\infty, 2) \cup (3, \infty)$	Zad. 23 $(-\infty, -7) \cup (3, \infty)$	Zad. 24 $(-\infty, -7) \cup (2, \infty)$	Zad. 25 $\langle 1\frac{1}{2}, 3 \rangle$	Zad. 26 $\langle 0, 3 \rangle$	
Zad. 27 $(-\infty, 1) \cup \langle 2\frac{1}{2}, \infty)$	Zad. 28 $\langle -3, 4 \rangle$	Zad. 29 $(1, 2)$	Zad. 30 $\langle \frac{1}{3}, 3 \rangle$	Zad. 31 $\langle -6, -5 \rangle$	Zad. 32 $(-\infty, 2) \cup (12, \infty)$
Zad. 33 $\langle -1, 2 \rangle$	Zad. 34 $\langle 1, 2 \rangle$	Zad. 35 $\langle -7, 1 \rangle$			