



KURS  
MATURA ROZSZERZONA  
część 1

LEKCJA 3  
Równania i nierówności

*Odpowiedzi do zadania domowego*



## Część 1: TEST

- 1) d
- 2) b
- 3) b
- 4) c
- 5) b
- 6) a
- 7) c
- 8) a
- 9) b
- 10) d
- 11) c
- 12) b
- 13) a
- 14) d
  
- 15) 720
- 16) 177
- 17) 051
- 18) 625
- 19) 392
- 20) 425



## ODPOWIEDZI DO ZADAŃ

### Zad. 1

$$x \in \langle 1 - \sqrt{2}, 0 \rangle \cup \langle 1 + \sqrt{2}, +\infty \rangle$$

### Zad. 2

$$x \in (-\infty, -4) \cup (3, +\infty)$$

### Zad. 3

$$x = 5 \frac{1}{6}$$

### Zad. 4

$$x = -4 \text{ lub } x = 1$$

### Zad. 5

$$x \in \left\{ -\sqrt{5}, -\frac{\sqrt{14}}{2}, \frac{\sqrt{14}}{2}, \sqrt{5} \right\}$$

### Zad. 6

$$x \in \{-2, -1\}$$

**Zad. 7**

$$m = 1$$

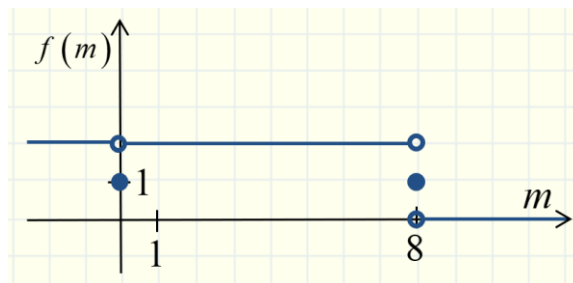
**Zad. 8**

brak rozwiązań dla  $m \in (8, +\infty)$

1 rozwiązanie dla  $m \in \{0, 8\}$

2 rozwiązania dla  $m \in (-\infty, 0) \cup (0, 8)$

$$f(m) = \begin{cases} 0, & m \in (8, +\infty) \\ 1, & m \in \{0, 8\} \\ 2, & m \in (-\infty, 0) \cup (0, 8) \end{cases}$$



**Zad. 9**

brak rozwiązań dla  $m \in (-\infty, -2)$

2 rozwiązania dla  $m \in (1, +\infty)$

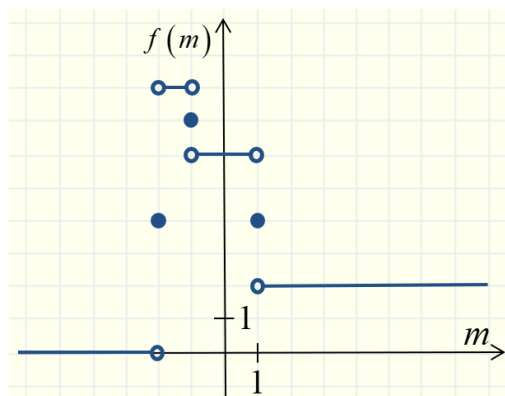
4 rozwiązania dla  $m \in \{-2, 1\}$

6 rozwiązań dla  $m \in (-1, 1)$

7 rozwiązań dla  $m = -1$

8 rozwiązań dla  $m \in (-2, -1)$

$$f(m) = \begin{cases} 0, & m \in (-\infty, -2) \\ 2, & m \in (1, +\infty) \\ 4, & m \in \{-2, 1\} \\ 6, & m \in (-1, 1) \\ 7, & m = -1 \\ 8, & m \in (-2, -1) \end{cases}$$





**Zad. 10**

dowód

**Zad. 11**

$$m = -5$$

**Zad. 12**

$$m \in (-4, 0) \cup (8, +\infty)$$

**Zad. 13**

$$m \in (-\infty, 0) \cup (2, +\infty)$$

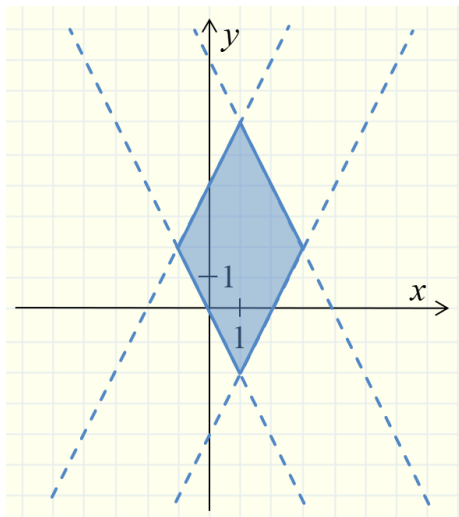
**Zad. 14**

$$x \in (-\infty, -4) \cup (4, +\infty)$$

**Zad. 15**

$$a \in (-\infty, 0) \cup (0, 2) \cup (4, +\infty)$$

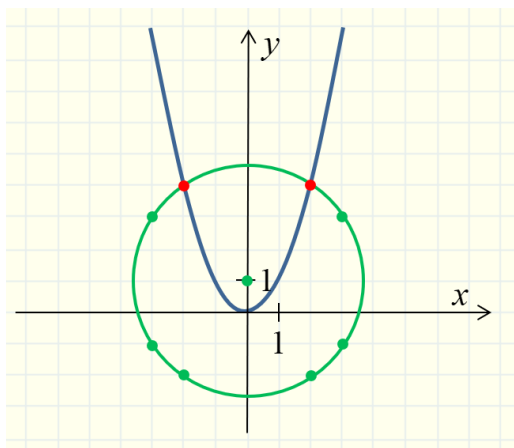
**Zad. 16**



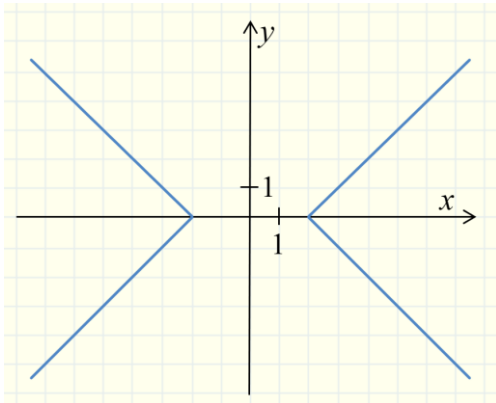
$P = 16$

**Zad. 17**

$(2, 4), (-2, 4)$



**Zad. 18**



**Zad. 19**

5 kursów ( $4\frac{4}{5}$  zaokrąglamy do pełnych kursów w górę)

**Zad. 20**

Józek – 6h

Marian – 5h

Bronek – 7,5h

KONIEC