

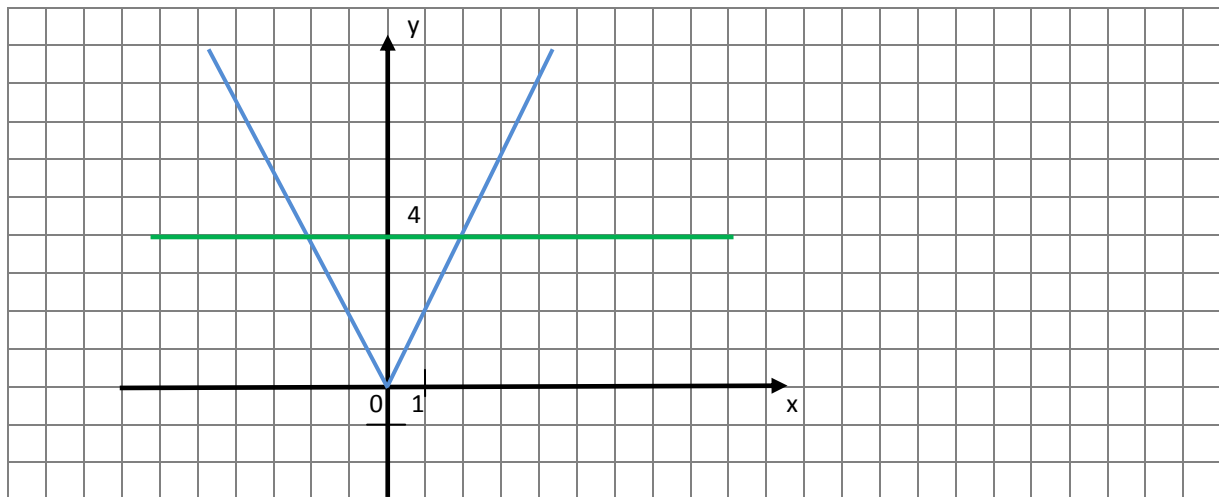


## Test wyboru: Równania liniowe z wartością bezwzględną

### Zadanie 1

Dla jakich współczynników równania liniowego z wartością bezwzględną  $|ax + b| = c$

– rozwiązanie graficzne jest przedstawione na rysunku poniżej?



- A)  $a = 1; b = 1; c = 4$
- B)  $a = 2; b = 0; c = 4$**
- C)  $a = 1; b = 0; c = 2$
- D)  $a = 2; b = 1; c = 2$
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

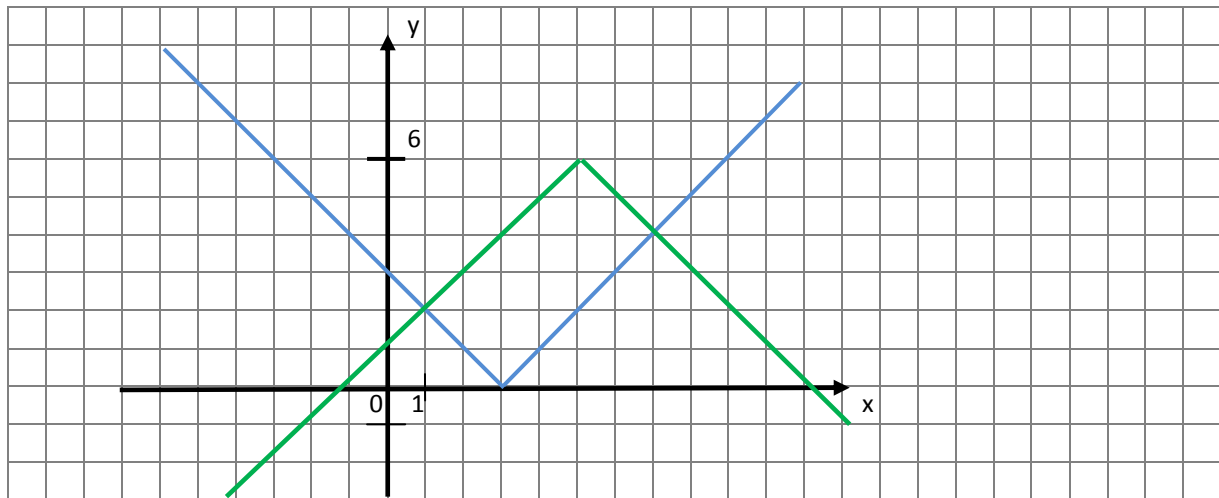
### Zadanie 2

Rozpatrując liczbę rozwiązań równania liniowego z wartością bezwzględną  $|ax + b| = c$ , wskaż zdanie fałszywe:

- A) Istnieje jedno rozwiązanie jeżeli  $a \in \mathbb{R} - \{0\}; b \in \mathbb{R}; c = 0$
- B) Istnieją dwa rozwiązania jeżeli  $a \in \mathbb{R} - \{0\}; b \in \mathbb{R}; c > 0$
- C) Istnieją dwa rozwiązania jeżeli  $a = -1; b = 0; c = -1$**
- D) Brak rozwiązań  $a \in \mathbb{R}; b \in \mathbb{R}; c < 0$
- E) nieskończenie wiele rozwiązań, jeżeli  $a = 0; b > 0; c = b$



### Zadanie 3A



Rozwiązanie graficzne jakiego równania zostało przedstawione powyżej?

- A)  $|x + 3| = -|x - 5| - 6$
- B)  $|x - 3| = -|x - 5| + 6$
- C)  $|x - 3| = -|x + 5| - 6$
- D)  $|x + 3| = |x - 5| + 6$
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

### Zadanie 3B

Rozwiązanie graficzne równania, które zostało przedstawione na powyższym rysunku, ma pierwiastki:

- A)  $x - 1; x = 7;$
- B)  $x = 0; x = 11;$
- C)  $x = 3; x = 5;$
- D)  $x = 1; x = 3$
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

### Zadanie 3C

Odczytując wykresy funkcji podanych na rysunku powyżej, rozwiązując graficznie nierówność otrzymaliśmy  $x \in (1; 7)$ . Której nierówności rozwiązaniem jest podany przedział?

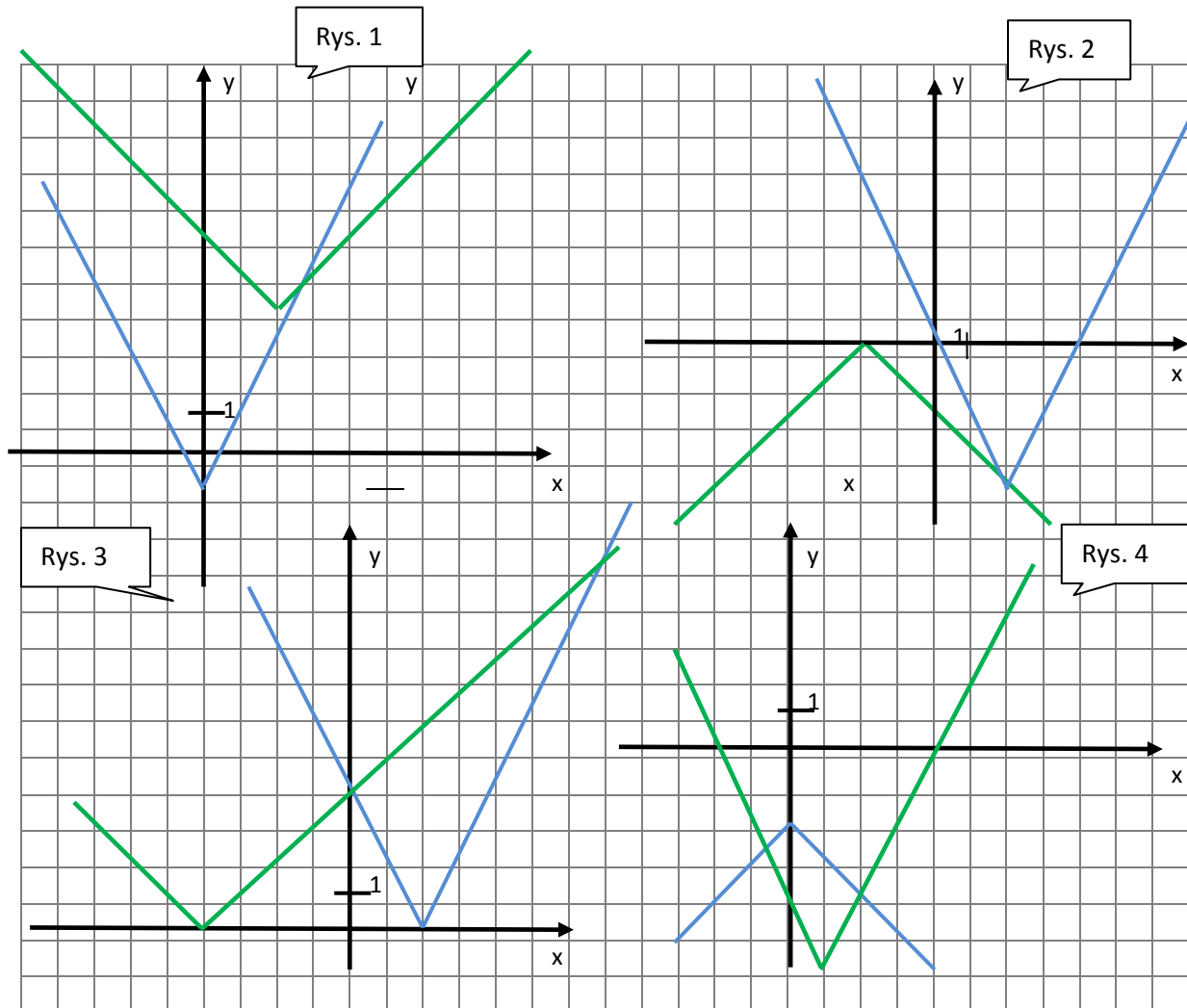
- A)  $|x + 3| > |x - 5| - 6$
- B)  $|x - 3| \leq -|x - 5| + 6$
- C)  $|x - 3| > -|x + 5| - 6$
- D)  $|x + 3| < -|x - 5| + 6$
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa



### Zadanie 4

Który rysunek przedstawia rozwiązanie graficzne równania  $|-2x + 4| - 4 = -|x + 2|$

- A) Rys. 1
- B) Rys. 2
- C) Rys. 3
- D) Rys. 4
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa



### Zadanie 5

Liczba rozwiązań równania  $(-|x + 2| + 1 = m)$  w zależności od parametru  $m$  wygląda następująco:

- A) 2 rozwiązania jeżeli  $m < 1$
- B) 0 rozwiązań jeżeli  $m > 0$
- C) 2 rozwiązania jeżeli  $m > 2$
- D) 1 rozwiązanie jeżeli  $m = 0$



E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

---

#### Zadanie 6

---

Liczba rozwiązań równania  $||x| - 1| - 2 = m$  w zależności od parametru  $m$  wygląda następująco:

- A) 2 rozwiązania jeżeli  $m < 1$
- B) 0 rozwiązań jeżeli  $m = 0$
- C) 2 rozwiązania jeżeli  $m < -2$
- D) 4 rozwiązania jeżeli  $m = -1,5$**
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

---

#### Zadanie 7

---

Liczba rozwiązań równania  $||x| - 2| = m + 1$  w zależności od parametru  $m$  wygląda następująco:

- A) 2 rozwiązania jeżeli  $m = -1$ ;**
- B) 0 rozwiązań jeżeli  $m = 0$ ;
- C) 3 rozwiązania jeżeli  $m < 0$ ;
- D) 4 rozwiązania jeżeli  $m = 2$ ;
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa