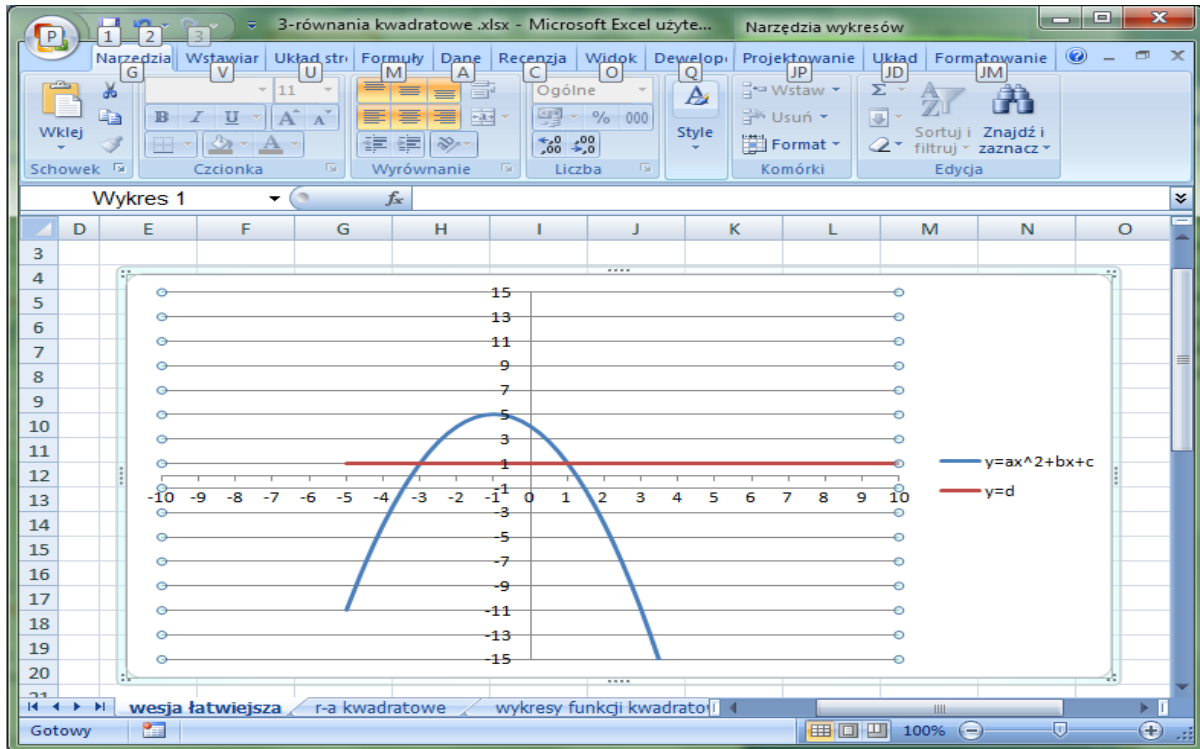




## Test wyboru: Równania kwadratowe

### Zadanie 1

Rozwiązanie graficzne dla jakich współczynników równania kwadratowego  $ax^2 + bx + c = d$  jest przedstawione na rysunku poniżej?



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

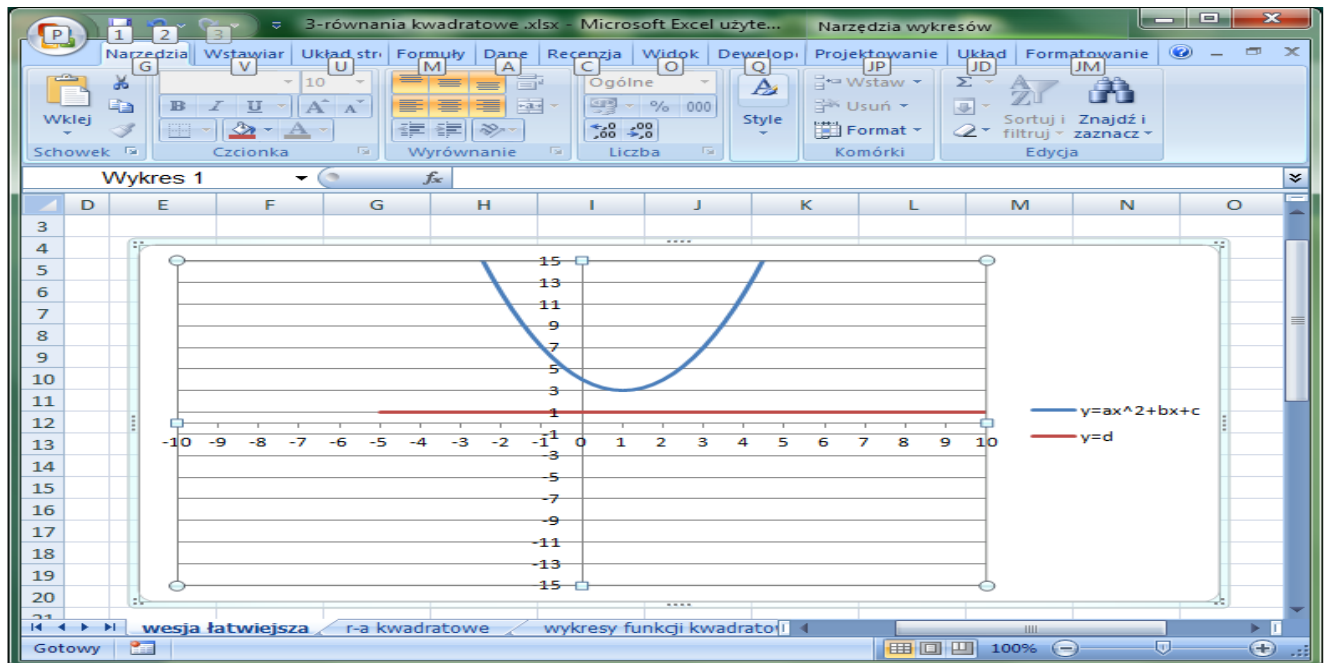
### Zadanie 2

Rozpatrując liczbę rozwiązań równania kwadratowego  $ax^2 + b = c$ , wskaż zdanie fałszywe

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



### Zadanie 3A



Rozwiązanie graficzne jakiego równania zostało przedstawione powyżej?

- A)  $x^2 - 2x + 4 = 1$
- B)  $2x^2 - 2x + 4 = 1$
- C)  $x^2 - 4x + 2 = 1$
- D)  $x^2 - 4x + 4 = 1$
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

### Zadanie 3B

Rozwiązanie graficzne równania, przedstawionego na powyższym rysunku ma pierwiastki:

- A)  $x = 4$ ;
- B)  $x = 0$ ;  $x = 1$ ;
- C)  $x = 1$ ;  $x = 3$
- D) brak pierwiastków
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa

### Zadanie 3C

Odczytując wykresy funkcji podanych na powyższym rysunku i rozwiązując graficzne nierówność, otrzymaliśmy  $x \in R$ , której nierówności rozwiązaniem jest podany przedział?

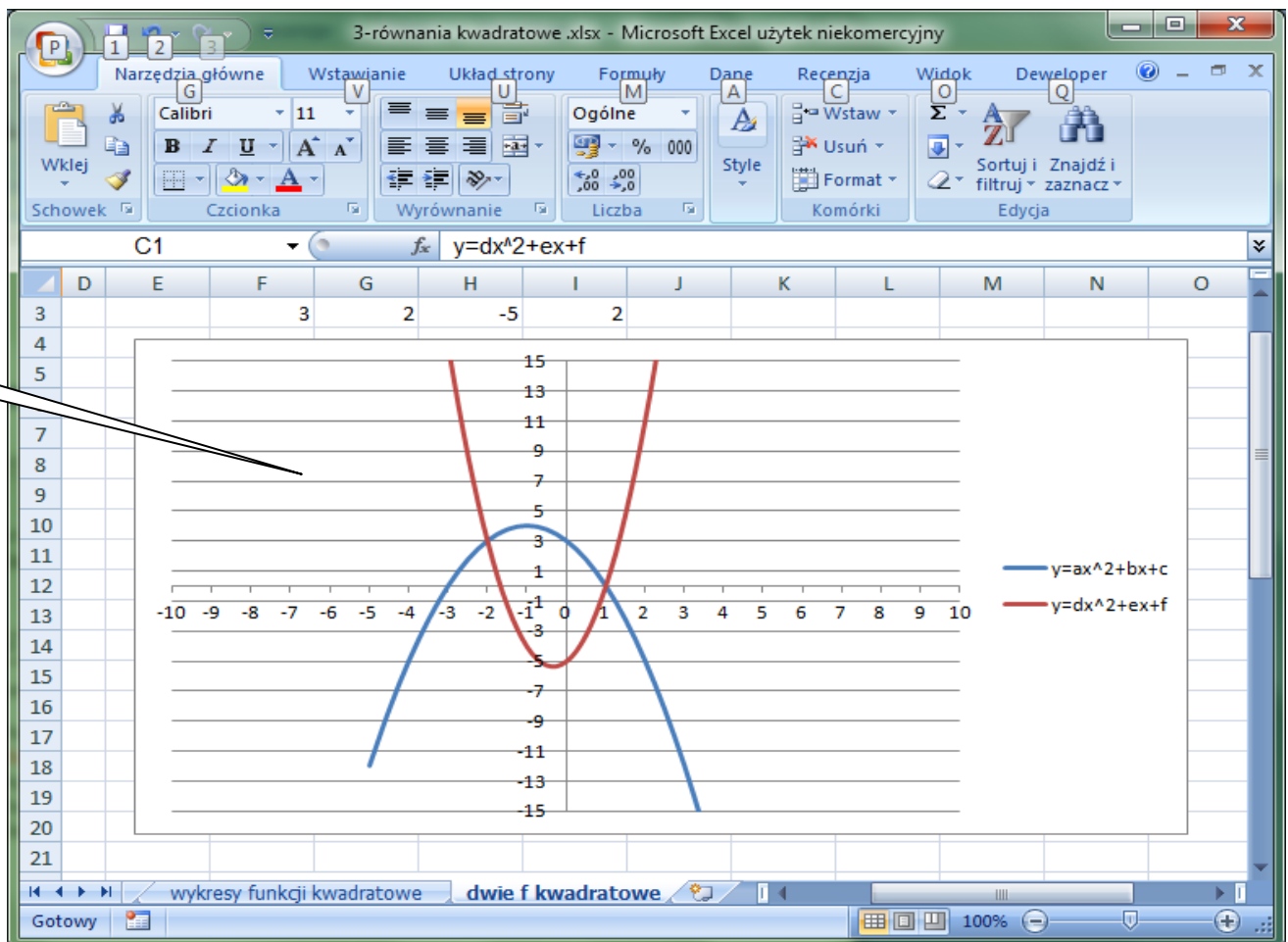
- A)  $x^2 - 2x + 4 > 1$
- B)  $2x^2 - 2x + 4 > 1$
- C)  $x^2 - 4x + 2 < 1$
- D)  $x^2 - 4x + 4 < 1$
- E) Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest prawdziwa



## Zadanie 4

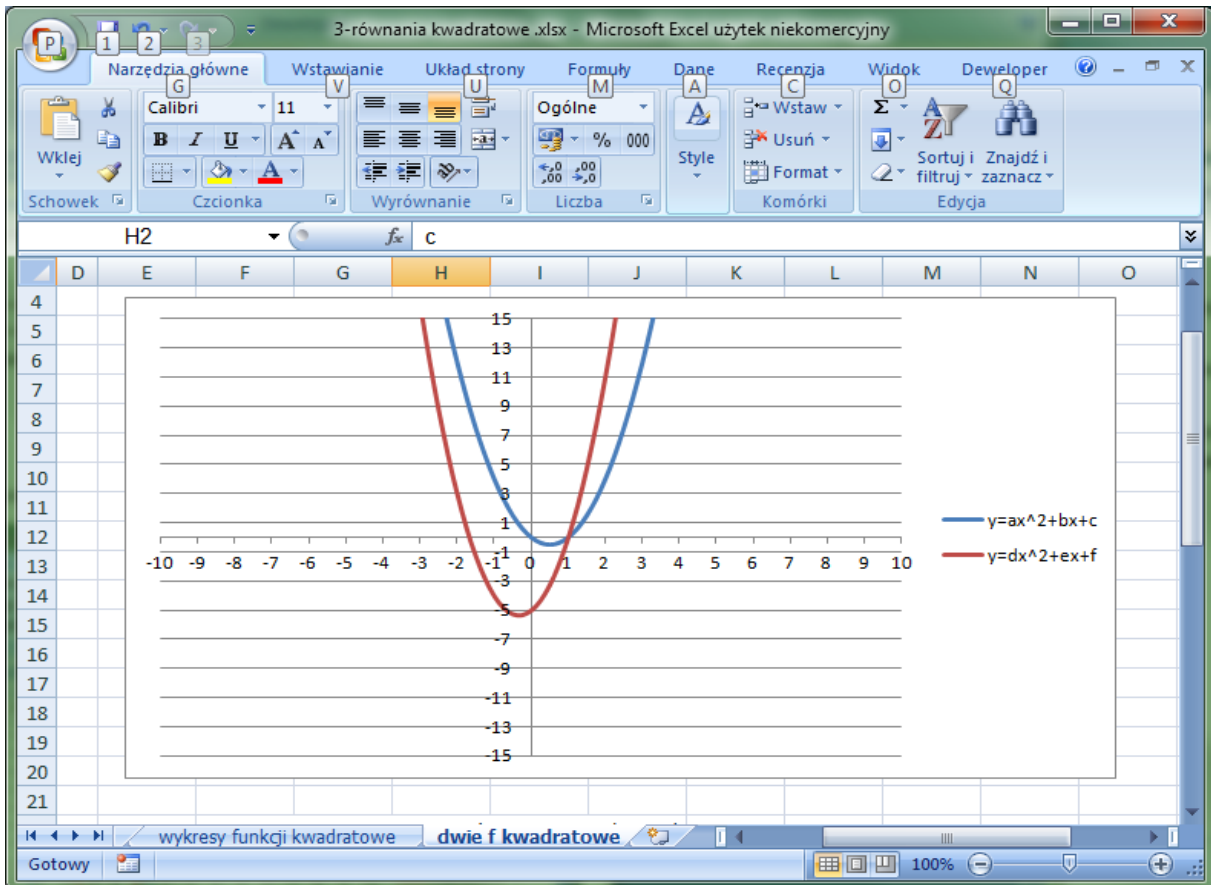
Który rysunek przedstawia rozwiązanie graficzne równania  $-x^2 - 2x + 3 = 3x^2 - 2x - 5$

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

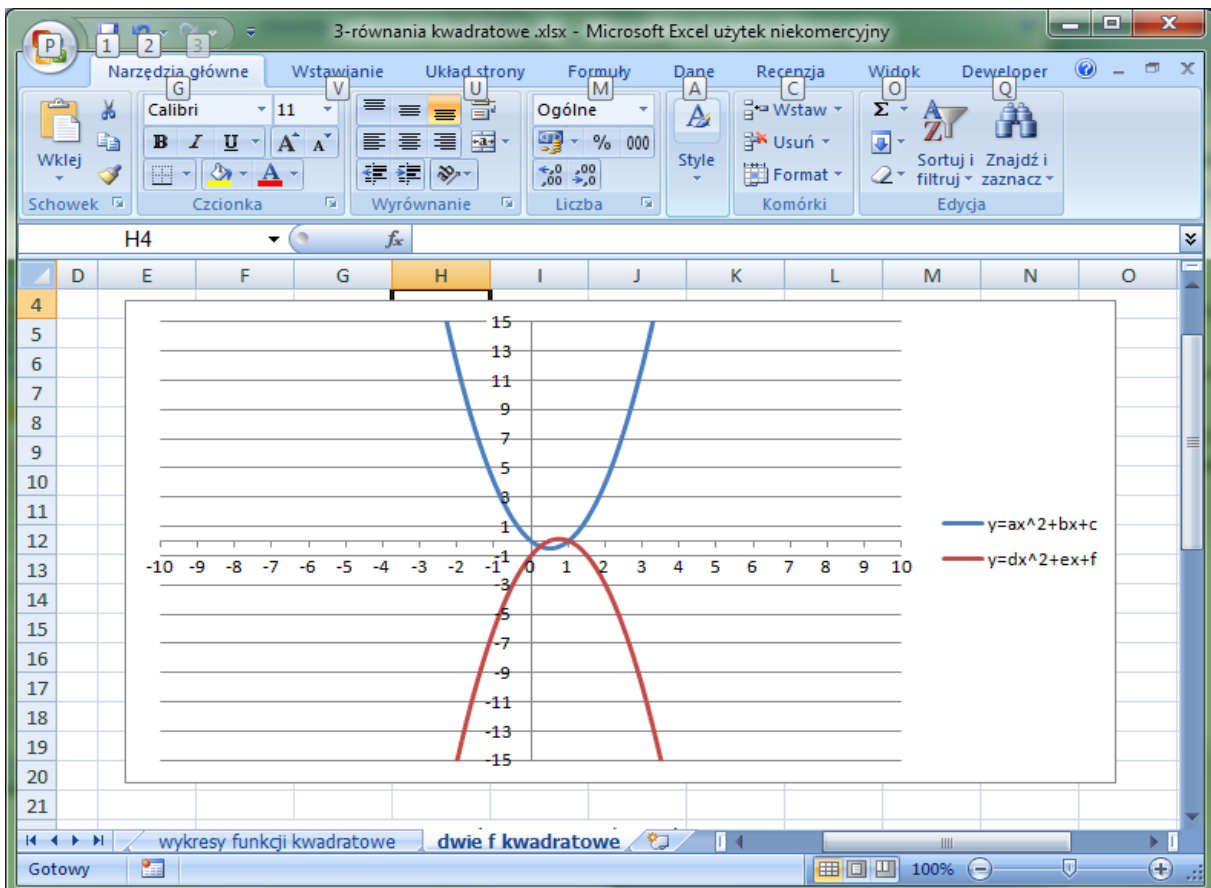


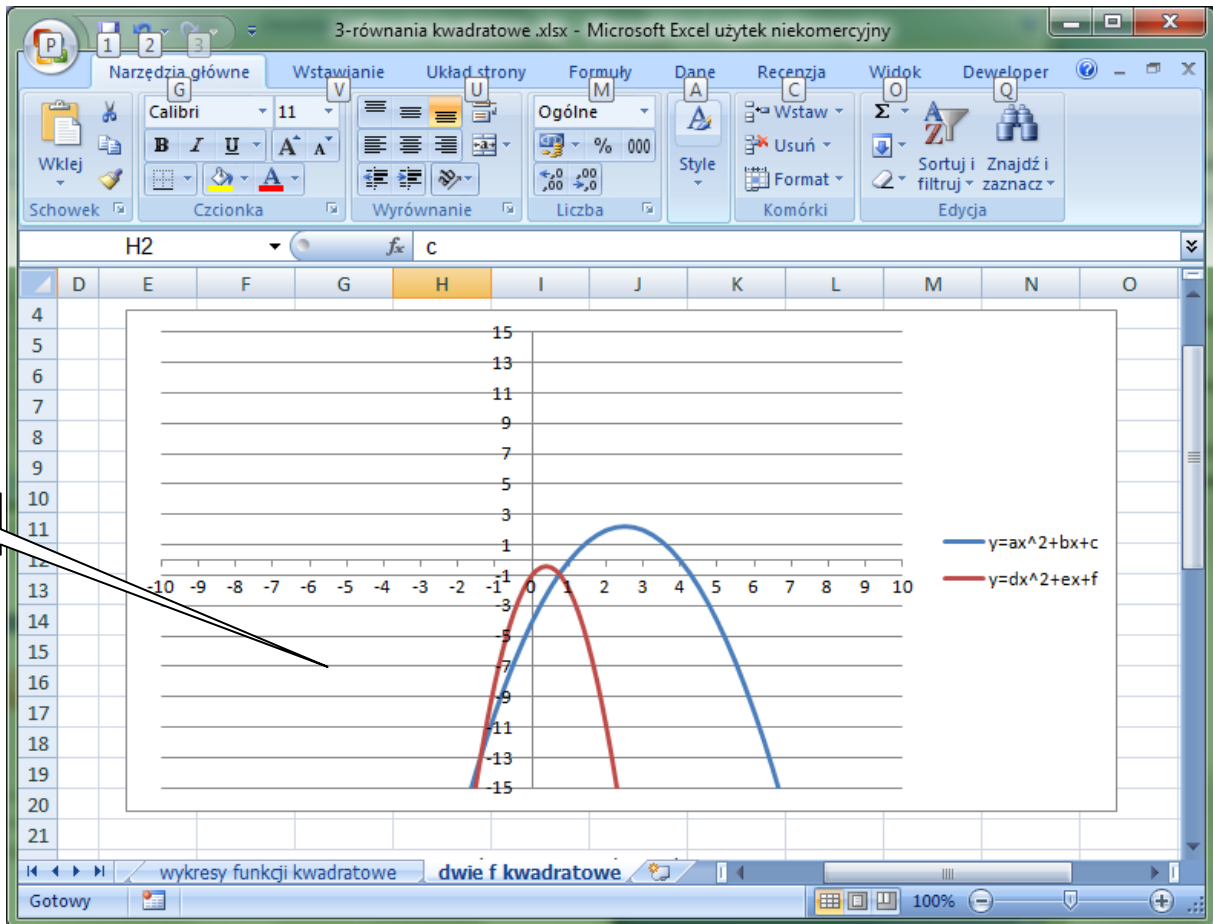


Rys. 2



Rys. 3





Rys. 4