MATEMATYKA SEMESTR 3 PA Sprawdzian wiedzy nr 1 E.P.

Imię i nazwisko ……………………………………………………………………………..

**Zadanie 1** (1p)

Mniejszą z dwóch liczb spełniających równanie  2 x + 5x + 6 = 0  jest   
A. -6 B. -3 C. -2 D. -1

**Zadanie 2** (1p)

Zbiorem rozwiązań nierówności  2 x > 4x  jest   
A. (− ∞ ,− 4) ∪ (0,+ ∞ )  B. (4,+ ∞ )  C. (− ∞ ,− 2)∪ (2,+ ∞ )  D.(− ∞ ,0) ∪ (4,+ ∞ ) 

**Zadanie 3** (1p)

Liczba pierwiastków wielomianu  2 W (x) = x(x + 1)(x + 9)  jest równa  
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Zadanie 4** (1p)

Suma wszystkich pierwiastków równania (x + 3)(x + 7)(x − 11 ) = 0  jest równa  
A. − 1  B. 21 C. 1 D.− 21 

**Zadanie 5** (3p)

Wyznacz wszystkie liczby pierwsze spełniające nierówność

 2 √ -- √ -- (x − 5) + (x − 3)( 3 + x) ≥ (2x+ 14)(x − 7). 

**Zadanie 6** (3p)

Rozwiąż równanie

 3 2 2 x + 3x + 2x + 4 = (x + 2 ) 

**Zadanie 7** (3p)

Rozwiąż równanie

4+2x- x− 5 = − 5 .

**Zadanie 7** (2p)

Dany jest wielomian *W*(*x*)=−2*x*3+3*x*2−(*k*+2)*x*−6. Wyznacz wartość k, wiedząc, że liczba -2 jest pierwiastkiem wielomianu W(x).

Ocena: 0 – 4 niedostateczny, 5 – 6 dopuszczający, 7 – 9 dostateczny, 10 – 11 dobry,

12 – 13 bardzo dobry, 14 – 15 celujący.