

.....  
imię i nazwisko.....  
lp. w dzienniku.....  
klasa.....  
data

1. Rozwiązaniami równania  $7x^2 - 18x = 0$  są liczby:

A.  $x_1 = \frac{18}{7}$  oraz  $x_2 = 0$

C.  $x_1 = \frac{7}{18}$  oraz  $x_2 = 0$

B.  $x_1 = \frac{18}{7}$  oraz  $x_2 = -\frac{18}{7}$

D.  $x_1 = \frac{18}{7}$  oraz  $x_2 = 1$

2. Równanie  $-\frac{1}{3}x^2 - 10 = -1$ :

A. ma jedno rozwiązanie:  $x = -3\sqrt{3}$

C. ma jedno rozwiązanie:  $x = 3\sqrt{3}$

B. nie ma rozwiązania

D. ma dwa rozwiązania:  $x = -3\sqrt{3}$  lub  $x = 3\sqrt{3}$

3. Równanie  $x^2 - x = 20$  jest równoważne równaniu:

A.  $(x - 5)(x + 4) = 0$

C.  $(x - 5)(x - 4) = 0$

B.  $(x + 5)(x + 4) = 0$

D.  $(x + 5)(x - 4) = 0$

4. Rozwiąż równanie  $6x - x(x - 4) + (x^2 + 4) = 4(x + 5) - x(x - 6)$ .

5. Liczby  $x_1, x_2$  ( $x_1 < x_2$ ) są rozwiązaniami równania  $3(x^2 + x) = 3x + 2$ . Wartość wyrażenia  $-3x_1 + 6x_2$  jest równa:

- A.  $-9\sqrt{2}$     B.  $9\sqrt{2}$     C.  $-3\sqrt{6}$     D.  $3\sqrt{6}$

6. Zbiór  $A$  jest zbiorem rozwiązań równania  $-2x^2 + x(x - 1) = 0$ , a zbiór  $B$  jest zbiorem rozwiązań równania  $-\sqrt{2}x^2 + x = 0$ . Wskaż równość prawdziwą.

- A.  $A \cap B = \emptyset$     B.  $A \cup B = \left\{1, \frac{\sqrt{2}}{2}\right\}$     C.  $A \setminus B = \left\{-\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}\right\}$     D.  $B \setminus A = \left\{\frac{\sqrt{2}}{2}\right\}$

7. Różnica kwadratu liczby o 3 mniejszej od  $x$  i pięciokrotności liczby  $x$  jest równa 9. Wyznacz  $x$ .