

MATEMATYKA
SPRAWDZIAN WIEDZY NR 1 DLA SEMESTRU I

1.

Wyznacz elementy zbiorów:

- a) A-zbiór naturalnych dzielników liczby 2
- b) B-zbiór wszystkich kwadratów liczb całkowitych jednocyfrowych

2.

Wyznacz zbiory: $A \cup B$, $A \cap B$, $A - B$, $B - A$ jeśli: $A = \{1, 2, 3, 4\}$; $B = \{2, 3, 4, 5, 6\}$

3.

Które z podanych liczb są liczbami wymiernymi, odpowiedź uzasadnij:

$$a = \frac{15}{-3}; b = \frac{-27}{3}; 0,25(6); 0,1325763427690358098129845\dots; \pi$$

4.

Wyznacz ułamek zwykły o rozwinięciu dziesiętnym:

- a) $0,(25)$
- b) $1,135135135135135135135135135135135\dots$

5.

Jaką liczbą wymierną czy niewymierną jest:

a) $|1 - \pi| - \pi$; b) $|\sqrt{3} - 2| + \sqrt{3}$; c) $\sqrt{2} - |\sqrt{8} - \sqrt{2}|$

6.

Oblicz: $a+b$; $a-b$ i ab , jeśli:

$$a = (\sqrt{2} - 1) \text{ oraz } b = (\sqrt{2} + 1)$$

Termin oddania 30 listopada 2019r.