

## Powtórzenie semestr III P

### Zadanie 1 (1p)

Mniejszą z dwóch liczb spełniających równanie  $2x^2 + 3x - 2 = 0$  jest:

- A.  $\frac{1}{2}$       B.  $2\frac{1}{2}$       C. -2      D. -0,5

### Zadanie 2 (1p)

Zbiorem rozwiązań nierówności  $x^2 \geq 6x$  jest:

- A.  $(-\infty, 0) \cup (6, +\infty)$       B. (0,6)      C.  $(-\infty, 0) \cup (6, +\infty)$       D.  $\langle 0, 6 \rangle$

### Zadanie 3 (1p)

Wszystkie liczby pierwsze spełniające nierówność

$$(x - 5)^2 + (x - \sqrt{3})(\sqrt{3} + x) \geq (2x + 14)(x - 7)$$

- A. 2, 3, 5, 7, 9      A. 0, 2, 3, 5, 7      C. 1, 2, 3, 5, 7      D. 2, 3, 5, 7

### Zadanie 4 (1p)

Dziedziną ułamka algebraicznego  $\frac{3}{8x^2-x}$  jest zbiór

- A.  $R - \{1\}$       B.  $R - \{0, 8\}$       C.  $R - \left\{\frac{1}{8}\right\}$       D.  $R - \left\{0, \frac{1}{8}\right\}$

### Zadanie 5 (2p)

Rozwiąż równanie

$$x^3 + 2x^2 + 6x + 9 = (x + 3)^2$$

### Zadanie 6 (2p)

Oblicz wartość wyrażenia  $(32^{-0,5}) : (8^{-0,5})$ .

### Zadanie 7 (2p)

Oblicz wartość wyrażenia  $\log_3 27\sqrt{3} + \log_3 3 - \log_3 \sqrt{3}$