

# Szkołny Wielobój Matematyczny

|                 |       |                |
|-----------------|-------|----------------|
|                 |       |                |
| imię i nazwisko | klasa | nr z dziennika |

|       |           |  |
|-------|-----------|--|
| V     | III       | 19.05.2017<br>godz. 12.30                  |
| seria | kategoria | Ostateczny termin oddania karty odpowiedzi |

Jeśli uważasz, że podana odpowiedź jest poprawna – zaznacz ( X ) w kolumnie przed odpowiedzią.

**ZADANIE 1.** Jeśli  $2^a = 3$  i  $3^b = 5$  to iloczyn  $ab$  jest równy

|  |            |
|--|------------|
|  | $\log_3 5$ |
|  | $\log_2 5$ |

|  |            |
|--|------------|
|  | $\log_6 5$ |
|  | $\log_5 6$ |

**ZADANIE 2.** Zbiór  $K$  – to zbiór wszystkich liczb rzeczywistych  $x$ , dla których wartość liczbową wyrażenia  $\sqrt{x(x^2 - 9)}$  jest liczbą rzeczywistą. Zatem:

|  |   |
|--|---|
|  | $K = \langle -3; 0 \rangle \cup \langle 3; +\infty \rangle$ |
|  | $K = (-3; 0) \cup (3; +\infty)$                             |

|  |   |
|--|---|
|  | $K = (-\infty, -3) \cup \langle 0; 3 \rangle$ |
|  | $K = (-\infty; -3) \cup (0; 3)$               |

**ZADANIE 3.** Oblicz, dla jakiej wartości parametru  $a$  liczba  $\sqrt{6} - 1$  jest pierwiastkiem wielomianu  $W(x) = x^3 + x^2 - 12x + \frac{a}{5\sqrt{6}}$ . Zakoduj cyfry setek, dziesiątek i jednostki otrzymanego wyniku.

(Obliczenia do zadania 3. Przedstaw na drugiej stronie karty odpowiedzi)

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|