

## ZADANIA ZAMKNIĘTE

*W każdym z zadań od 1. do 25. wybierz i zaznacz na karcie odpowiedzi poprawną odpowiedź.*

### Zadanie 1. (1 pkt)

Wartość wyrażenia  $x^2 - 6x + 9$  dla  $x = \sqrt{3} + 3$  jest równa

- A. 1                      B. 3                      C.  $1 + 2\sqrt{3}$                       D.  $1 - 2\sqrt{3}$

### Zadanie 2. (1 pkt)

Liczba  $\frac{2^{50} \cdot 3^{40}}{36^{10}}$  jest równa

- A.  $6^{70}$                       B.  $6^{45}$                       C.  $2^{30} \cdot 3^{20}$                       D.  $2^{10} \cdot 3^{20}$

### Zadanie 3. (1 pkt)

Liczba  $\log_5 \sqrt{125}$  jest równa

- A.  $\frac{2}{3}$                       B. 2                      C. 3                      D.  $\frac{3}{2}$

### Zadanie 4. (1 pkt)

Cenę  $x$  pewnego towaru obniżono o 20% i otrzymano cenę  $y$ . Aby przywrócić cenę  $x$ , nową cenę  $y$  należy podnieść o

- A. 25%                      B. 20%                      C. 15%                      D. 12%

### Zadanie 5. (1 pkt)

Zbiorem wszystkich rozwiązań nierówności  $3(1-x) > 2(3x-1) - 12x$  jest przedział

- A.  $\left(-\frac{5}{3}, +\infty\right)$                       B.  $\left(-\infty, \frac{5}{3}\right)$                       C.  $\left(\frac{5}{3}, +\infty\right)$                       D.  $\left(-\infty, -\frac{5}{3}\right)$

### Zadanie 6. (1 pkt)

Suma wszystkich rozwiązań równania  $x(x-3)(x+2) = 0$  jest równa

- A. 0                      B. 1                      C. 2                      D. 3