

W każdym z zadań od 1. do 4. wybierz i zaznacz na karcie odpowiedzi poprawną odpowiedź.

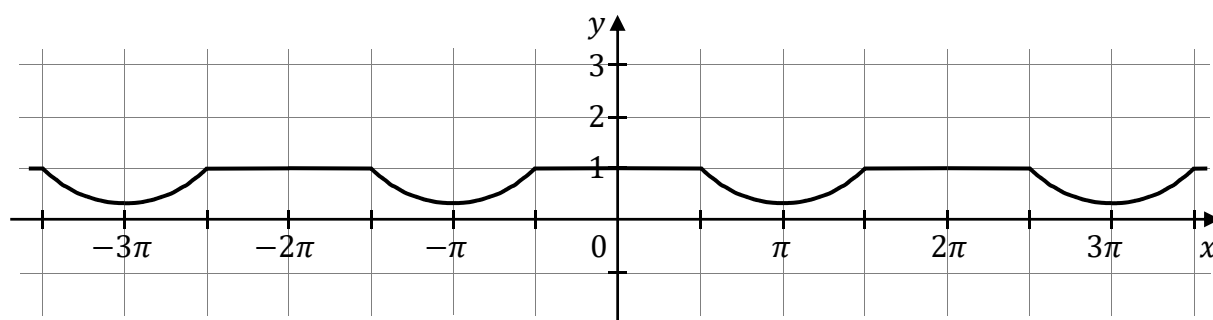
**Zadanie 1. (0–1)**

Różnica  $\cos^2 165^\circ - \sin^2 165^\circ$  jest równa

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

**Zadanie 2. (0–1)**

Na rysunku przedstawiono fragment wykresu funkcji  $f$  określonej dla każdej liczby rzeczywistej  $x$ .



Jeden spośród podanych poniżej wzorów jest wzorem tej funkcji. Wskaż wzór funkcji  $f$ .

- A.  $f(x) = \frac{\cos x + 1}{|\cos x| + 1}$   
B.  $f(x) = \frac{\sin x + 1}{|\sin x| + 1}$   
C.  $f(x) = \frac{|\cos x| - 2}{\cos x - 2}$   
D.  $f(x) = \frac{|\sin x| - 2}{\sin x - 2}$

**Zadanie 3. (0–1)**

Wielomian  $W(x) = x^4 + 81$  jest podzielny przez

- A.  $x - 3$                       B.  $x^2 + 9$                       C.  $x^2 - 3\sqrt{2}x + 9$                       D.  $x^2 + 3\sqrt{2}x - 9$

**Zadanie 4. (0–1)**

Liczba różnych pierwiastków równania  $3x + |x - 4| = 0$  jest równa

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