

**PRACA KONTROLNA SEMESTR IV  
KLASA A4**

1. Wykonaj działania: a)  $\frac{x^2 - 4}{5x + 10} \cdot \frac{x + 2}{3x - 6}$     b)  $\frac{x + 5}{2x - 1} : \frac{2x + 10}{4x - 2}$

Wynik działania podaj w najprostszej postaci.

2. Rozwiąż równania: a)  $\frac{x - 3}{x + 7} = \frac{2}{5}$     b)  $\frac{x^2 - 9}{2x - 6} = 0$

3. Rozwiąż równania: a)  $|x + 2| = 7$     b)  $|3x - 2| = 8$

4. Wyznacz długość trzeciego boku trójkąta ABC jeżeli:  
 $\angle A = 90^\circ$ ,  $|AB| = 3$ ,  $|CB| = 4$ . Oblicz obwód tego trójkąta.

5. Kąt  $\alpha$  jest ostry oraz  $\cos \alpha = \frac{2}{7}$ . Oblicz  $\sin \alpha$  i  $\tan \alpha$

6. Drabina oparta o ścianę tworzy z podłożem kąt  $50^\circ$ . Jej dolny koniec jest oddalony od ściany na odległość 2 m. Wyznacz długość drabiny.

Termin oddania prac: do 18 maja 2025r.