

### ZADANIA NA OCENĘ DOSTATECZNA

**Zadanie 1.** Wykres funkcji  $f(x)=2x+27$  i prosta o równaniu  $y=x+17$  przecinają się w punkcie K. Wyznacz współrzędne punktu K.

**Zadanie 2.** Rozwiąż nierówność:  $x > x^2$ .

**Zadanie 3.** Rozwiąż równanie:  $x^3 - 9x^2 + x - 9 = 0$ .

### ZADANIA NA OCENĘ DOBRA

**Zadanie 1.** Rozwiąż równanie:  $x^2(x - 1) + (x - 1)(x - 2) = 0$ .

**Zadanie 2.** Dla jakich wartości  $x$  wyrażenia w podanej kolejności tworzą ciąg arytmetyczny:  
 $7 + x, 9 + 2x, 11 + 3x$ ?

**Zadanie 3.** Wyznacz równanie symetralnej odcinka AB, jeżeli  $A=(-4, -6)$ ,  $B=(2, -4)$ .

### ZADANIA NA OCENĘ BARDZO DOBRA

**Zadanie 1.** Postępując się wzorem  $\sin(\alpha + \beta) = \sin\alpha \cdot \cos\beta + \cos\alpha \cdot \sin\beta$ , oblicz  $\sin 75^\circ$ .

**Zadanie 2.** Wykaż, że istnieje tylko jeden trójkąt prostokątny, którego boki mają długości równe kolejnym liczbom naturalnym.

**Zadanie 3.** Wyznacz punkty wspólne okręgu i prostej o równaniach:

$$(x - 3)^2 + (y - 5)^2 = 4 \quad i \quad x + y = 10.$$