

Imię i nazwisko .....

**1** W podanym wyrażeniu wyłącz wspólny czynnik przed nawias.

a)  $b^2 - \frac{1}{4}b$

b)  $3x - 3$

c)  $4d - cd$

**2** Skróć ułamki.

a)  $\frac{30}{-45k^2 - 60m^2 - 90}$

b)  $\frac{32t^2}{8t^2 + 8}$

**3** Rozwiąż równanie.

a)  $(x - 2)(8x + 6) = (2x + 4)(4x - 3)$

b)  $5(x - 3) - (2x^2 - 3) = (4x - 6)(7 - 0,5x)$

**4** Wyrażenie  $(x + 5)(x - 1) - (x + 1)(x - 5)$  można zapisać w postaci:

A.  $2x^2 - 10$ ,

B.  $8x - 10$ ,

C.  $8x$ ,

D.  $2x^2 + 8x$ .

**5** Rozwiąż równanie  $1 - (x + 4)(1 - x) = x^2 - 3$ .**6** Oblicz.

a)  $(\sqrt{3} - \sqrt{27})^2$

b)  $(\sqrt{2} + 2\sqrt{10})^2$

c)  $(\sqrt{6} + \sqrt{2})(\sqrt{6} - \sqrt{2})$

**7** Równość  $(5 + 3x)^2 = 25 + \Delta + 9x^2$  będzie prawdziwa, jeśli w miejsce  $\Delta$  wstawimy:

A.  $-30x$ ,

B.  $-15x$ ,

C.  $15x$ ,

D.  $30x$ .

**8** Wyrażenie  $25x^2 - 10x + 1$  jest równe:

A.  $(-5x - 1)^2$ ,

B.  $(1 - 5x)^2$ ,

C.  $(5x - 1)(5x + 1)$ ,

D.  $(5x + 1)^2$ .

**9** Wyrażenie  $(3x - 1)^2 + 1$  jest równe:

A.  $9x^2 - 6x$ ,

B.  $9x^2$ ,

C.  $9x^2 - 6x + 2$ ,

D.  $9x^2 + 2$ .