d) $4^{-10} \cdot \left(8^3 - 2^9\right) =$ (1p)

e) $\dfrac{2^{-1} - 3 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{-2}}{2 + \left(\frac{1}{2}\right)^{-1}} =$ (1p)

4. Przedstaw liczbę w postaci wykładniczej:

a) 123000000000000000000= (1p)
b) 0,00000000000023= (1p)
c) $4237 \cdot 10^{-5} =$ (1p)
d) $0{,}98 \cdot 10^{8} =$ (1p)

5. Uprość wyrażenie algebraiczne:

a) $(2x-1)^2 - (3-2x)^2 =$ (2p)
b) $(x-4)^2 - (x-4)(x+4) =$ (2p)
c) $-3x^2 + 2x(x-4) =$ (2p)
d) $(3x^2 - x)(2x^2 - 4x + 1) =$ (2p)

6. Oblicz:
a) 25% z liczby 1600 = (1p)
b) 0,2% z liczby 10^4 = (1p)
c) liczbę jeśli 20% z liczby wynosi 1200 (2p)
d) liczbę jeśli 0,5% z liczby wynosi 0,5 (2p)

7. Wykonaj działania korzystając ze wzorów skróconego mnożenia.

a) $\left(\sqrt{10} + \sqrt{2}\right)^2 =$ (2p)

b) $\left(\sqrt{15} - \sqrt{3}\right)^2 =$ (2p)

c) $\left(\sqrt{21} - \sqrt{20}\right)\left(\sqrt{21} + \sqrt{20}\right) =$ (1p)

punktacja=ocena: 38p=6; 37-33p=5; 32-26p=4; 25-20p=3; 19-13p=2; 12-0p=1