# PODSTAWY INFORMATYKI

## 1 PRAWA RACHUNKU ALGEBTY BOOLA

## 1.1 Idempotentoność

$$a + a = a$$

$$a \cdot a = a$$

## 1.2 przemienność

$$a+b=b+a$$

$$a \cdot b = b \cdot a$$

# 1.3 Łączność

$$(a+b) + c = a + (b+c)$$

$$(a \cdot b) \cdot c = (a \cdot b) + c = (a + c) \cdot (b + c)$$

#### 1.4 Rozdzielność

$$(a+b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

$$(a \cdot b) \cdot c = (a \cdot b) + c = (a+c) \cdot (b+c)$$

## 1.5 absorbcja

$$a + (a+b) = a$$

$$a * a?????$$

## 1.6 pochłanianie

$$a + a = 1$$

$$a \cdot a = 0$$

# 1.7 "0" jest elementem neutralnym dla dodawania

$$a + 0 = a$$

$$a \cdot 0 = 0$$

# 1.8 "1" jest elementem neutralnym dla mnożenia

$$a + 1 = 1$$

$$a \cdot 1 = a$$

blah blah what now ?