



*Matematyka jest niezbędna ☺*

### Zadanie VI.1

Michał poszedł do banku , żeby zrealizować wypłatę gotówki za pomocą czeku. Kasjer pomylił się i wypłacił tyle złotych, ile powinien wypłacić groszy, i tyle groszy, ile powinien wypłacić złotych. Michał nie przeliczył pieniędzy, włożył je do kieszeni, nie zauważając , że wypadła mu przy tym pięciogroszówka. Przeliczył pieniądze dopiero w domu i stwierdził ze zdziwieniem, że ma kwotę dwa razy większą od wypisanej na czeku. Jaką sumę chciał wypłacić Michał?

### Zadanie VI.2

Pierwszą cyfrą liczby 6-cyfrowej jest 3. Jeżeli tę cyfrę przesuniemy z pierwszego miejsca na ostatnie, to otrzymamy czwartą część pierwszej liczby. Co to za liczba?

### Zadanie VI.3

Pan Jan chcąc napić się herbaty nalał do czajnika elektrycznego o mocy 1800W pół litra wody o temperaturze 16 stopni Celsjusza. Ile czasu będzie musiał poczekać, aż woda się zagotuje? Ile będzie kosztowała energia elektryczna, która zostanie zużyta na podgrzanie wody? Przyjmij, że cena za energię elektryczną wynosi 80 gr/kWh oraz nie występują straty energii. Zadanie rozwiąż wiedząc, że ogrzanie wody o masie 1kg o 1 stopień Celsjusza wymaga 4200J energii, a 1W (wat) to tyle co 1J/1s (jeden dżul na sekundę).

### Zadanie VI.4

W pewnym konkursie przyznano kilka nagród za łączną sumę 1476zł. Pierwsza nagroda była w wysokości 500zł, a każda następna stanowiła pewien stały ułamek poprzedniej. Ile przyznano nagród w tym konkursie i jakiej były one wysokości, jeśli ostatnia nagroda wyniosła 256zł?

### Zadanie VI.5

Oblicz pole zacieniowanej figury:

