

# Szkolna Liga Matematyczna 2019/2020

## ZADANIA – grudzień 2019

### ZADANIE 1

KRZYŻÓWKA " 15 POZIOMO RAZY 3 PIONOWO"

**POZIOMO:**

- 3 poziomo minus 15 poziomo
- 1 pionowo plus 2 pionowo
- 8 pionowo plus 13 poziomo
- $2^2$  plus  $2^0$
- 9 pionowo minus 15 poziomo
- 18 pionowo minus 8 poziomo
- 6 poziomo razy 15 poziomo
- 10 poziomo minus 1 pionowo
- 10 pionowo podzielić przez 2,15
- (1 poziomo minus 15 poziomo) razy 4
- 16 pionowo minus 4 poziomo
- 17 poziomo plus 21 poziomo
- 11 pionowo razy 0,35

**PIONOWO:**

- 6 poziomo podzielić przez 2,4
- 4 razy (7 pionowo podzielić przez 6 poziomo)
- 1 poziomo plus 8 poziomo
- 14 pionowo plus 1 poziomo
- 12 poziomo razy 0,225
- 3 pionowo minus 17 pionowo
- 6 poziomo minus 17 poziomo
- 6 poziomo minus 1 pionowo
- 16 pionowo plus 10 poziomo
- 3 poziomo minus 19 poziomo
- 10 pionowo plus 13 poziomo
- 20 poziomo minus 10 pionowo
- 2 pionowo plus 3 pionowo

### ZADANIE 2

Pewien człowiek przyglądał się jakiemuś portretowi. Ktoś go zapytał: Czyjemu portretowi się przyglądasz? Ów człowiek odpowiedział: Nie mam braci ani sióstr, ale ojciec tego człowieka jest synem mojego ojca. Czyjemu portretowi przyglądał się ten człowiek?

### ZADANIE 3

Wskazówki zegara mają długość 10cm i 16cm. Jaka jest odległość między ich końcami o godzinie 10:00?

#### ZADANIE 4

Jeden pierścień kołowy wyznaczony jest przez okrąg wpisany w trójkąt równoboczny o boku  $a$  i przez okrąg opisany na tym trójkącie. Drugi pierścień kołowy wyznaczony jest przez okrąg wpisany w kwadrat o boku  $a$  i przez okrąg opisany na tym kwadracie. Udowodnij, że pola otrzymanych pierścieni kołowych są równe. Wykonaj odpowiednie rysunki.

#### ZADANIE 5

*Profesor AbraKadabra Arytmetykūs wymyślił takie zadanie:*

*- Przejść od górnego szeregu cyfr i znaków arytmetycznych poprzez kwadrat tak, by przy wyjściu u dołu figury końcowa suma równała się 5. Wolno posuwać się tylko poziomo lub pionowo, nigdy na ukoś. Profesor zdradza w zaufaniu, że drogę należy wybrać poprzez tylko 6 pól z cyframi.*

*Pytanie: Jak należy przejść przez kwadrat?*



2	+	8	×	3	:
:	0	×	9	-	4
1	+	6	-	9	+
-	2	×	8	:	4
3	:	5	+	1	:
+	4	×	7	+	5

**Termin oddawania rozwiązań do p. Agnieszki Sojka lub p. Sabiny Hankus:  
10 stycznia 2020r.**