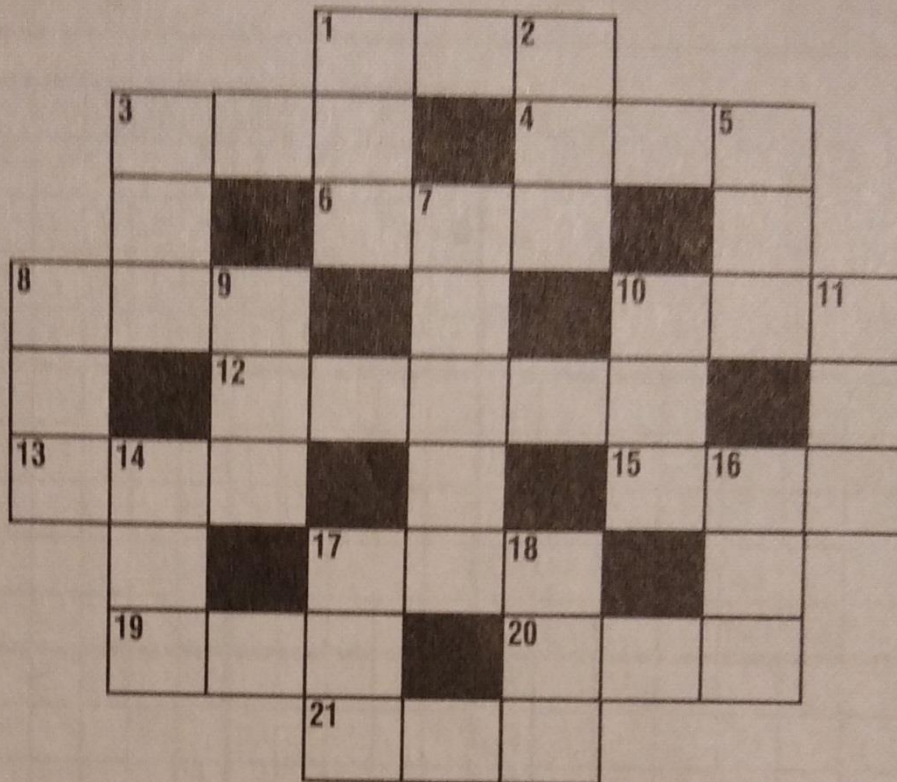


# Szkolna Liga Matematyczna 2020/2021

## ZADANIA – październik 2020

### ZADANIE 1

Krzyżówka na rozgrzewkę



#### POZIOMO:

1. 19 poziomo plus 5 pionowo
3. 5 pionowo plus 16 pionowo
4. 17 pionowo minus 21 poziomo
6. 8 poziomo minus 5 pionowo
8. 13 poziomo plus 10 pionowo
10. 11 pionowo razy 0,25
12. 7 pionowo razy 4,1
13. 9 pionowo minus 21 poziomo
15. 8 pionowo plus 10 pionowo
17. 14 pionowo minus 13 poziomo
19. 3 poziomo minus 18 pionowo
20. 18 pionowo plus 4 poziomo
21. 10 poziomo podzielić przez 1,3

#### PIONOWO:

1. 3 pionowo minus 6 poziomo
2. 18 pionowo minus 10 pionowo
3. 20 poziomo minus 10 pionowo
5. 15 poziomo minus 13 poziomo
7. 10 poziomo razy 21 poziomo
8. 17 poziomo razy 0,5
9. 10 pionowo plus 10 poziomo
10. 12 poziomo podzielić przez 11 pionowo
11.  $3^5 + 4^4 + 5^3$
14. 8 poziomo plus 9 pionowo
16. 1 pionowo minus 21 poziomo
17. 2 pionowo plus 15 poziomo
18. 6 poziomo podzielić przez 0,45

## ZADANIE 2

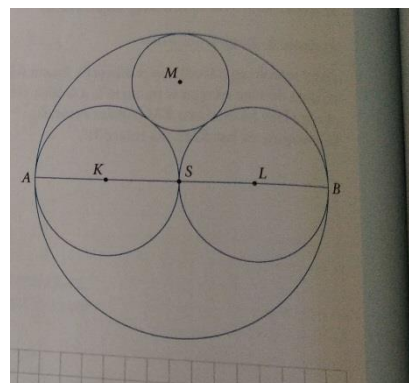
Rzekł Twardowski raz do żaka  
"Niech umowa stanie taka:  
Gdy przebiegniesz most ten cały,  
Zdwoję Twoje kapitały,  
Ty zaś potem mi w nagrodę  
Po 8 groszy rzucasz w wodę!"  
Żaczek chętnie przez most leci  
Raz i drugi, w końcu trzeci...  
Nagle woła: "Jakaś zdrada!  
Ani grosza nie posiadam!"  
Czy obliczysz - (wnet zobaczę),  
Ile groszy miał ten żaczek?

## ZADANIE 3

Gdy uczniowie pewnej klasy ustawili się w pary, w trójki i w czwórki, wówczas za każdym razem jeden uczeń zostawał samotny. Dopiero gdy ustawili się piątkami, wszyscy uczniowie tworzyli uporządkowany szereg. Ilu uczniów było w klasie?

## ZADANIE 4

Dany jest okrąg o średnicy  $AB$  i środku  $S$  oraz dwa okręgi o średnicach  $AS$  i  $BS$ . Okrąg o środku  $M$  i promieniu  $r$  ma z każdym z danych okręgów dokładnie jeden punkt wspólny (rys). Wykaż, że  $r = \frac{1}{6} |AB|$ .



## ZADANIE 5

Liczba  $x$  powstaje z trzycyfrowej liczby  $y$ , mającej dwie cyfry takie same, przez zapisanie jej cyfr w odwrotnej kolejności. Różnica między liczbą  $x$  a  $y$  jest równa 396. Wyznacz te liczby, jeśli suma cyfr każdej z nich jest równa 16.

**Termin oddawania rozwiązań do p. Agnieszki Sojki lub p. Eweliny Lekki:**

**8 listopada 2020r.**