

Szkolna Liga Matematyczna 2019/2020

ZADANIA – marzec 2020

ZADANIE 1

Drabina jest tak umieszczona między domami, że jeśli ją pochylić do jednego domu, to sięga okna na wysokości 12m, a jeśli do drugiego, to sięga zaledwie 9m od poziomu ulicy. Oba położenia są do siebie wzajemnie prostopadłe. Jaka jest długość drabiny i szerokość ulicy?

ZADANIE 2

O liczbach a, b, c, d wiadomo, że:

$$a=bcd, a+b=cd, a+b+c=d, a+b+c+d=1$$

Wyznacz te liczby.

ZADANIE 3

Grę w szachy wymyślono w Indiach. Legenda głosi, że władca Indii zachwycony tą grą postanowił nagrodzić jej twórcę, proponując mu, by sam wybrał nagrodę. Sprytny wynalazca poprosił o jedno ziarno pszenicy za pierwsze pole szachownicy, dwa ziarenka za drugie, a za każde następne 2 razy więcej ziaren niż za pole poprzednie.

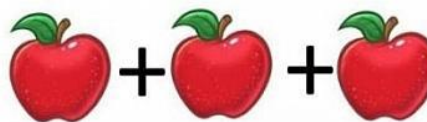
a) Zapisz wzór, który przedstawia liczbę ziarenek za n -te pole szachownicy.

b) Oszacuj, ile ton pszenicy miałby otrzymać wynalazca szachów. Możesz przyjąć, że $2^{10} \approx 1000$ oraz że 4 tony pszenicy to około 10^8 ziaren. Rocznie na świecie produkuje się ok. 600mln ton pszenicy. Porównaj otrzymany wynik z tą liczbą.

ZADANIE 4


Nie tylko matematyka, ale spostrzegawczość.

Dasz sobie radę z tą zagadką?


$$= 30$$


$$= 18$$


$$= 2$$


$$= ??$$

ZADANIE 5

SUDOKU

Sudoku to jedna z najpopularniejszych gier logicznych wszechczasów. Celem Sudoku jest wypełnienie siatki 9x9 liczbami tak, aby każdy wiersz, każda kolumna i sekcja 3x3 zawierały wszystkie cyfry od 1 do 9. Jako logiczna łamigłówka to także doskonała gra ćwicząca mózg. Jeśli grasz codziennie w Sudoku, wkrótce zaczniesz dostrzegać poprawę swojej koncentracji i ogólnej sprawności mózgu 😊

1	2	3						
		4	5	6	1			
						1	7	8
6		7		9	2			
9	5						3	1
			1	8		9		7
2	8	1						
			9	3	7	8		
						6	4	5

**Termin oddawania rozwiązań do p. Agnieszki Sojki lub p.Sabiny Hankus:
3 kwietnia 2020r.**