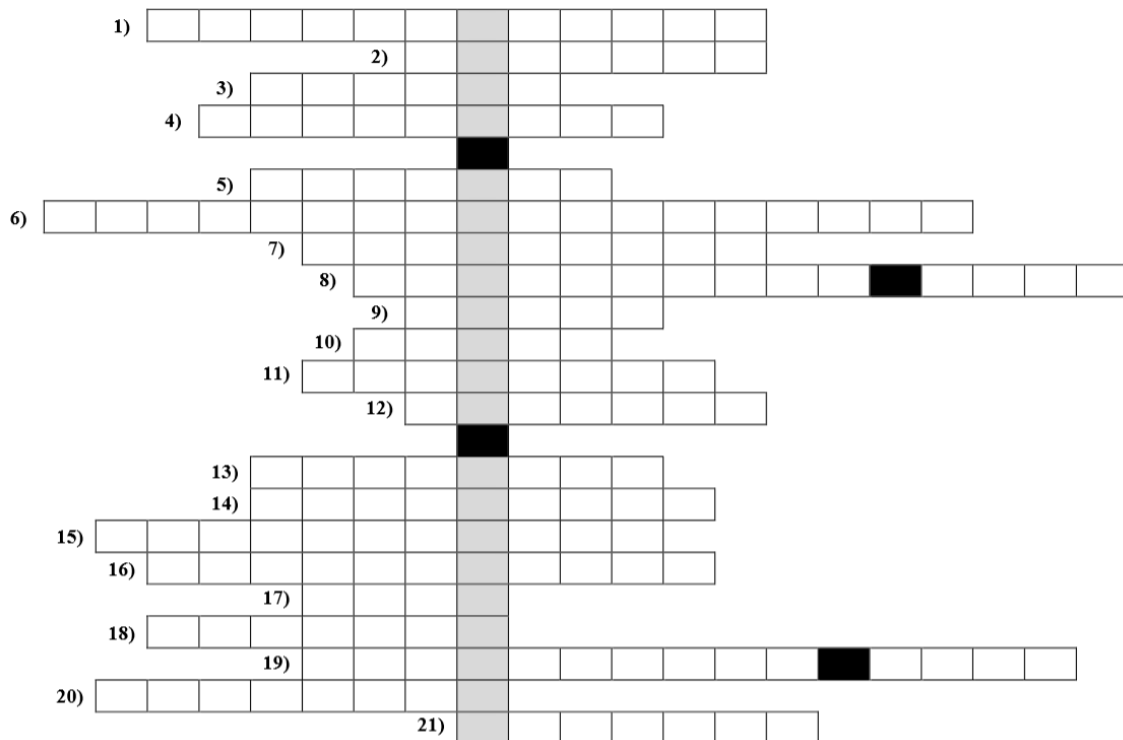




**Zadanie 1.** Rozwiąż krzyżówkę. Hasło – imiona i nazwisko jednego z pierwszych polskich matematyków żyjącego w latach 1631–1700, zajmującego się także mechaniką, filozofią i fizyką – odczytasz w zaciemnionych okienkach. Nie jest ono oceniane, ale zweryfikuje Twoje odpowiedzi.



1. Podobieństwo figur w skali 1:1.
2. Figura, którą jest bok wielokąta albo krawędź graniastosłupa.
3. Wyrażenie typu:  $2 : 7$  albo  $\frac{a}{b}$ .
4. Wyrażenie typu:  $5x, y^2, 3ab$ .
5. Wartość środkowa zbioru nieparzystej liczby wyników uporządkowanych niemalejąco.
6. Wynosi 0,5 dla wyrzucenia orła lub reszki w jednokrotnym rzucie symetryczną monetą.
7. Działanie, za pomocą którego można sprawdzić wynik odejmowania.
8. Każda z prostych wyznaczających środek okręgu opisanego na trójkącie.
9. Bryła powstająca w wyniku obrotu prostokąta wokół jednego z jego boków.
10. Część wspólna dwóch nierównoległych prostych na płaszczyźnie.
11. Najdłuższa cięciwa okręgu.
12. Część koła ograniczona dwoma promieniami i łukiem okręgu.
13. Czynność prowadząca do zapisania w najprostszej postaci wyrażenia:  
 $2a + 3b - a - 4b$
14. Równość dwóch stosunków.
15. Ostrosłup, którego podstawa jest trójkątem.
16. Punkt wspólny ramion kąta.
17. Figura powstała przez obrót koła wokół średnicy.
18. Jedna z podstawowych jednostek miary kąta płaskiego.
19. Półprosta dzieląca kąt na dwa kąty przystające.
20. Liczba przez którą dzielimy.
21. Wynik mnożenia.

**Zadanie 2.** Wśród 2500 losów loterii jest 10% wygrywających. Ile losów wygrywających należy dołożyć, aby było ich 25%?

**Zadanie 3.** Wczoraj w klasie uczniów obecnych było 8 razy tyle co nieobecnych. Dzisiaj wrócił do szkoły jeden uczeń i teraz nieobecni stanowią 8% uczniów obecnych. Oblicz, ilu uczniów liczy klasa?



**Zadanie 4.** Iloczyn sumy dwóch liczb całkowitych przez ich różnicę jest równy 20. Podaj wszystkie pary liczb spełniających ten warunek. Odpowiedź uzasadnij.

**Zadanie 5.** Uzasadnij, że iloczyn liczb:  $1 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot \dots \cdot 2007 \cdot 2009 \cdot 2011$  jest podzielny przez 2013.