

GAZETKA MATEMATYCZNA

OSWG w Warszawie nr 2 2021/22

Spostrzegawczość oszczędza Twój czas

Ile razy zdarzyło Ci się szukać kluczy czy pilota od telewizora? Mijały minuty, a Ty kręciłeś się, miotając i nic, aby potem okazało się, że miałeś to dosłownie pod nosem.

Brak spostrzegawczości **kosztuje dużo czasu**. Większość ludzi marnuje godziny szukając telefonu czy dokumentów. Z jednej strony nie pamiętają, gdzie je położyli. Z drugiej nie widzą swoich rzeczy, nawet gdy te leżą na wierzchu.

Trening spostrzegawczości pomoże Ci **dużo szybciej znajdować to czego szukasz**. Także **przeszukiwanie stron internetowych** czy artykułów pójdzie Ci dużo sprawniej.

Rozwiązuj zagadki wizualne, a będziesz miał więcej czasu na to, co dla Ciebie naprawdę ważne.

Który fragment rysunku został wycięty z oryginału?



A



B



C



D

Opracowała B. Boroń-Salamońska, rys. D. Korsak

źródło: <https://szybkanauka.pro/zagadki-wizualne/>

*Zdrowych, pełnych miłości
Świąt Bożego Narodzenia.*

*Ciepła, wiary i życzliwości
w Nowym Roku*

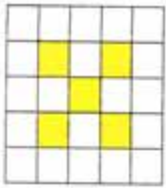
życzy

redakcja Gazetki Matematycznej

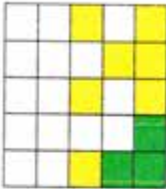


Bloksy

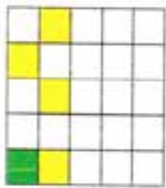
Rozwiąż zadania, a potem odzyskaj wyniki na planszy i zamaluj pola zgodnie z podanym wzorem.



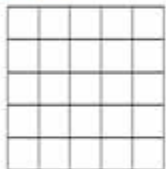
Długość wektora $u = [-5, 12]$ wynosi...



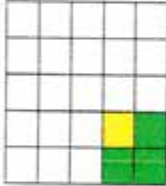
Pole trójkąta, którego dwa boki mają długość 10 cm i 13 cm, a kąt między nimi jest równy 300° wynosi...



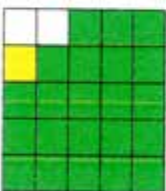
Wyznacz liczbę a wiedząc, że prosta $m: y = (2a-5)x - 9$ jest równoległa do prostej $k: y = (1-a)x$



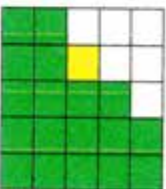
Oblicz $2 \cdot 0 =$



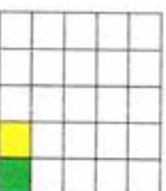
Wyznacz współczynnik kierunkowy prostej przechodzącej przez punkty $A(-4; 1)$ i $B(2; 7)$



Oblicz $(1 - 2\sqrt[3]{2} + 4\sqrt[3]{4})(1 + 2\sqrt[3]{2})$

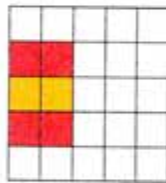


Średnia arytmetyczna sześciu liczb wynosi 28. Pięć z tych liczb to: 6, 24, 32, 36, 42. Szóstą liczbą jest więc:

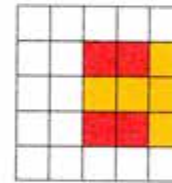


Obwód kwadratu jest o 6 cm większy od długości jego boku. Pole tego kwadratu wynosi... cm^2

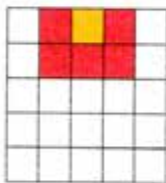
13	35	2	0
1	3	28	4
10	70	60	9
32	15	20	140



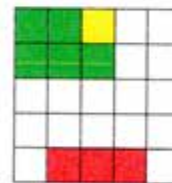
Kosiarka do trawy kosztowała 750 zł. Teraz jest tańsza – kosztuje 600 zł. O ile procent obniżono cenę kosiarki?



Ile krawędzi ma graniastosłup o 10 wierzchołkach?



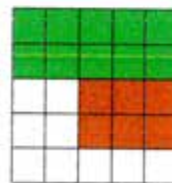
O ile mniejsze jest pole kwadratu wpisanego w okrąg o promieniu 4 od pola kwadratu opisanego na tym okręgu?



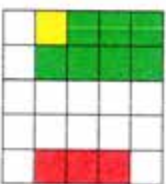
Jaką długość ma krawędź sześcianu o objętości 729?



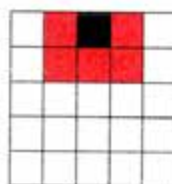
Ile lat żył grecki filozof Sokrates, który urodził się w roku CDLXIX p.n.e., a zmarł w roku CCCXCIX p.n.e.?



Pewne boisko piłkarskie ma wymiary 1000m x 60m. Ile arów ma pole powierzchni tego boiska?



Oblicz $2 \cdot 3 + 2 \cdot 2 =$



Ile wynosi kąt wewnętrzny dziewięciokąta foremnego?



Opracowała B. Boroń-Salamońska

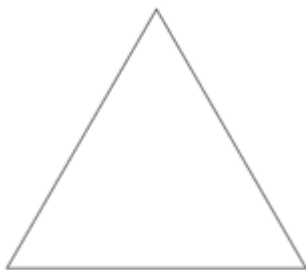
Figury geometryczne płaskie - trójkąty

Trójkąt powstaje z połączenia trzech odcinków. Jeden bok tej figury, tworzy podstawę trójkąta, dwa pozostałe to ramiona trójkąta.

Trójkąt o równych ramionach nazywa się **trójkątem równoramiennym**. Dwa boki, zwane ramionami, mają jednakową długość.



Jeżeli wszystkie boki trójkąta są równe, trójkąt nazywa się **trójkątem równobocznym**.



Boki trójkąta spełniają tzw. **warunek trójkąta**, tzn. długość dowolnego z nich jest mniejsza od sumy długości boków pozostałych. Liczba równa sumie długości boków trójkąta nazywa się **obwodem trójkąta**. Kąt wypukły o ramionach zawierających dwa boki trójkąta (również jego miara) nazywa się kątem wewnętrznym trójkąta lub kątem trójkąta. W trójkącie równoramiennym kąty wewnętrzne przy podstawie trójkąta są równe. Jeżeli wszystkie kąty wewnętrzne danego trójkąta są ostre, to trójkąt nazywa się **trójkątem ostrokątnym**.



Jeżeli jeden kąt wewnętrzny jest rozwarty – czyli miara kąta jest od 91° do 179° , jest to **trójkąt rozwartokątny**.



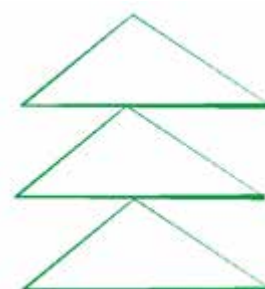
Jeżeli jeden z kątów wewnętrznych trójkąta jest prosty, to jest to **trójkąt prostokątny**.



Z ułożenia jednego na drugim trzech trójkątów (najlepiej prostokątnych) powstanie kształt choinki bożonarodzeniowej.

Jeżeli będziemy obracać trójkąt prostokątny powstanie stożek, który swoim kształtem przypomina świąteczne drzewko.

Opracował D. Korsak

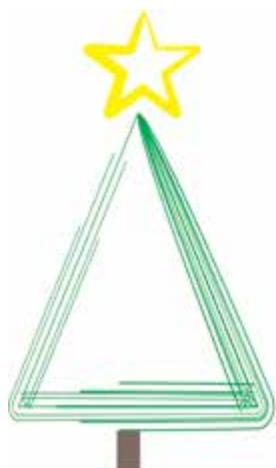


Ciekawostki:

1. Trójkąt jest wielokątem o najmniejszej ilości boków.
2. Trójkąt pitagorejski jest trójkątem prostokątnym, w którym długość boków stanowią liczby naturalne, np. 5, 12, 13 czy 7, 24, 25 bądź 3, 4, 5.
3. Trójkąt o bokach 3, 4, 5 jest nazywany trójkątem egipskim, ponieważ przez Egipcjan był stosowany do wyznaczenia w terenie kąta prostego.

Łamigłówki matematyczne

Która choinka jest w kształcie trójkąta równoramiennego, równobocznego, prostokątnego?



W którym prezencie zapakowany jest: lizak, telefon, tamburyn?



Opracowali: B. Puczyńska-Zasadzka, D. Korsak

Humor matematyczny

Mama pyta Anię, która chodzi do zerówki.

- Ile jest $3+4$?
- 7 - odpowiada Ania.
- A $7+4$?
- Nie wiem. Do 11 jeszcze nie liczyliśmy.



- Dlaczego jadący pociąg stuka kołami?
- A jaki jest wzór na obwód koła?
- $2\pi r$.
- A ile to jest π ?
- 3 z hakiem.
- No i właśnie ten hak stuka.

Po klasówce z matematyki rozmawia dwóch kolegów.

- Ile zadań rozwiązałeś?
- Ani jednego. A ty?
- Ja też ani jednego. I pani znowu powie, że ściągaliśmy od siebie.



Nauczyciel matematyki wyjaśnia dzieciom, że połowy są zawsze równe. Po chwili dodaje: co będę wam dużo tłumaczył i tak większa połowa nie zrozumie...

Wyszukał: D. Korsak

Gazetkę matematyczną opracowała nauczycielka matematyki Beata Boroń-Salamońska.
Skład i łamanie tekstu Dariusz Korsak.