

1. Wypełnij diagramy battleships

0 3 0 3 1 3	1 0 1 4 0 4	2 2 2 0 4 0																																																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; height: 150px;"> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">~</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">●</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	3			~			1						1						2					●	2						1						<table border="1" style="width: 100%; height: 150px;"> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td style="text-align: center;">●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	3						1						2						1						1						2	●					<table border="1" style="width: 100%; height: 150px;"> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td style="text-align: center;">~</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">◐</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1						4						0						1		~				1				◐		3					
3			~																																																																																																											
1																																																																																																														
1																																																																																																														
2					●																																																																																																									
2																																																																																																														
1																																																																																																														
3																																																																																																														
1																																																																																																														
2																																																																																																														
1																																																																																																														
1																																																																																																														
2	●																																																																																																													
1																																																																																																														
4																																																																																																														
0																																																																																																														
1		~																																																																																																												
1				◐																																																																																																										
3																																																																																																														
● ● ● ◐ ◐ ◐ ◐ ◐	● ● ● ◐ ◐ ◐ ◐ ◐	● ● ● ◐ ◐ ◐ ◐ ◐																																																																																																												

2. 2 zeszyty i 3 ołówki kosztują razem 12 zł.
4 ołówki kosztują razem 8 zł.

- Ile kosztuje ołówek?
- Ile kosztują 3 ołówki?
- Ile kosztuje zeszyt?

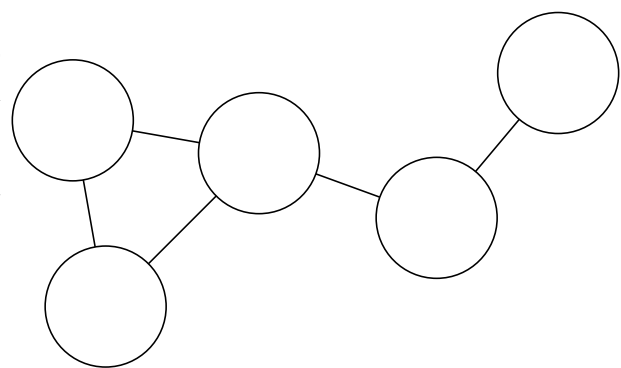
3. Ile kwadratów potrafisz wskazać na rysunku obok?

4. Doba ma 24 godziny. Jeżeli teraz jest godzina 4 po południu, to która będzie godzina za 103 godziny?

5. W kółka na rysunku obok wpisz liczby od 1 do 5, tak aby w żadnych dwóch kółkach połączonych kreską nie było kolejnych liczb.

6. Jaka jest najmniejsza liczba trzycyfrowa, w której suma cyfr jest równa 3?

Jaka jest największa liczba trzycyfrowa o tej własności?



7. Adam ma 3 lata, a Zosia 9 lat.

- Ile lat mają oni razem obecnie?
- Za ile lat będą oni mieli razem 28 lat?

8. Wypisz wszystkie liczby dwucyfrowe, w których liczba jednościami jest o 4 większa od cyfry dziesiątek.

9. Jeżeli rozdzielimy 100 złotych pomiędzy dwie osoby tak, że

- a) pierwsza osoba otrzyma 99 razy więcej złotych niż druga, to ile złotych otrzyma druga osoba?
- b) pierwsza osoba otrzyma o 99 złotych więcej niż druga, to ile złotych otrzyma druga osoba?

1. Wypełnij diagramy battleships i kakuro wg. podanych informacji. **Wskazówka:** Czy liczbę 19 można zapisać jako sumę dwóch liczb całkowitych 1-cyfrowych? Czy liczbę 2 można przedstawić jako sumę dwóch różnych liczb całkowitych 1-cyfrowych? Zauważ, że $17 = 9 + 8$.

5 1 1 0 4 2 1

3						~
0						
2						
3						
2						
2						
2						

	15	20	
17			20
23			
11			
	4		

3 0 1 4 1 3 2

3						
1						
3						
3						
0						
1						
3						



2. 2 zeszyty i 4 ołówki kosztują razem 9 zł 60 gr.
1 zeszyt i 1 ołówek kosztują razem 4 zł
Z tego wynika, że
2 zeszyty i 2 ołówki kosztują w sumie,
oówek kosztuje....., a zeszyt

3. W dawnych czasach zegary nie były na baterie, tylko były napędzane naciągniętą, czy też jak się wówczas mówiło nakręconą sprężyną. Jeżeli zegar zatrzymał się w piątek o godzinie 5 po południu po 53 godzinach od nakręcenia sprężyny, to którego dnia i o której godzinie został on nakręcony?

4. W kwadracie magicznym sumy liczb w każdym wierszu, kolumnie i na obu przekątnych są takie same. W kwadracie na rysunku obok wszystkie liczby są różne, a przy tym są one **kolejnymi** liczbami, ale **najmniejszą z tych liczb nie jest liczba 1**. Uzupełnij puste pola liczbami tak, aby otrzymać kwadrat magiczny.

5		9
3		7

5. Pełna bańka mleka waży 25 kg, napełniona zaś do połowy waży 14 kg. Ile waży pusta bańka?

6. Połącz wyspy mostami.

	2		4	4
3		4		4
	3		3	3
		2		
2			2	
	5			3

7. Wypisz wszystkie liczby trzycyfrowe, w których suma cyfr równa jest 26.

8. Basia jest dwa razy starsza od Uli, a Ula jest trzy razy młodsza niż Ewa. Jaka jest różnica wieku między Basią i Ewą, jeśli Ula właśnie skończyła 5 lat?

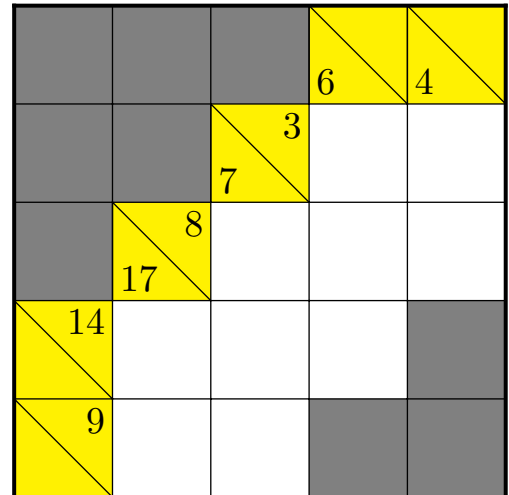
9. Co to za liczba czterocyfrowa, w której liczba tysięcy jest trzy razy mniejsza od cyfry dziesiątek, cyfra jedności jest cztery razy większa od cyfry setek, jeżeli przy tym wiadomo, że suma wszystkich cyfr jest równa 18?

10. Jacek zjada 4 ciastka na godzinę, a Wojtek 5 ciastek. Po ilu godzinach zjedzą oni 45 ciastek?

1. Rozwiąż poniższy arytmograf, algebrą i kakuro

$$\begin{array}{r}
 435 \\
 * \square\square \\
 \hline
 2\square\square\square \\
 2\square\square 0 \\
 \hline
 \square\square\square\square 5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 AAA : A = BBB \\
 + \quad - \\
 C \quad BB \\
 \hline
 BDDB - ADB = BDD
 \end{array}$$

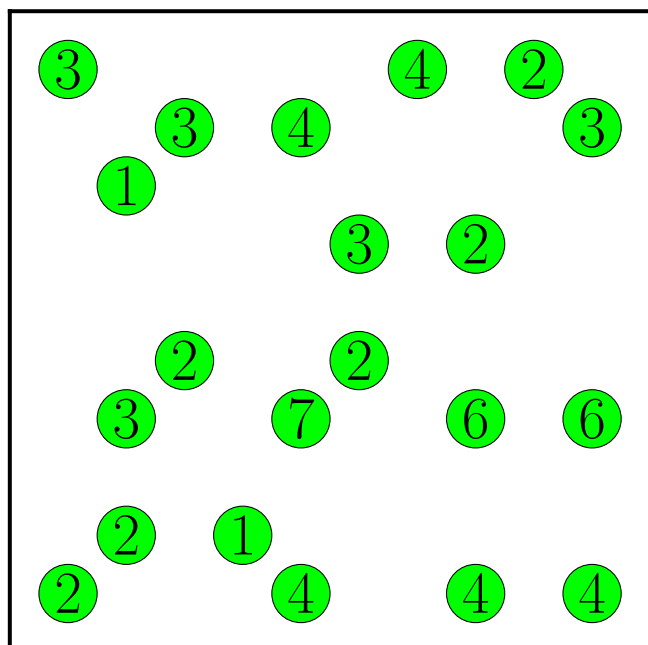
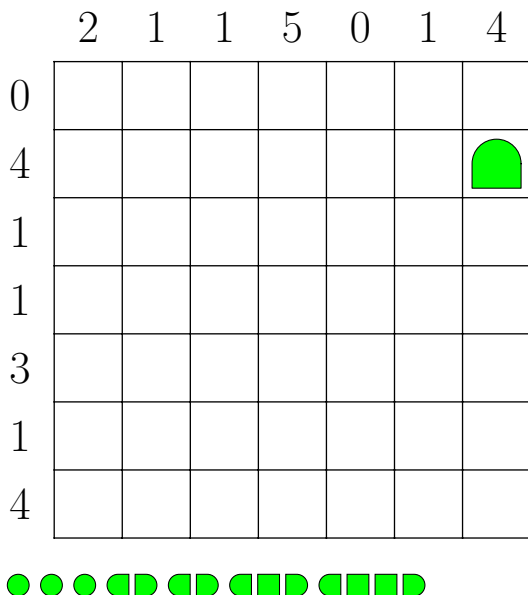


2. 2 ołówki i 2 długopisy kosztują 4 zł,
3 ołówki i 5 długopisów kosztują 8,70 zł.
Z tego wynika, że:
1 ołówek i 1 długopis kosztują zł,
3 ołówki i 3 długopisy kosztują zł,
2 długopisy kosztują zł,
więc 1 długopis zł,
zaś ołówek kosztuje zł.

3. Gdyby do sumy pieniędzy, którą ma Bartek dodać jeszcze połowę tego, to miałby on 81 złotych. Ile złotych ma wobec tego Bartek?

4. Na każdym boku prostokąta o wymiarach 7×5 zbudowano trójkąt równoboczny uzyskując w efekcie ośmiokąt. Wyznacz obwód tego ośmiokąta.

5. Wypełnij poniższe diagram battleships i połącz wyspy mostami

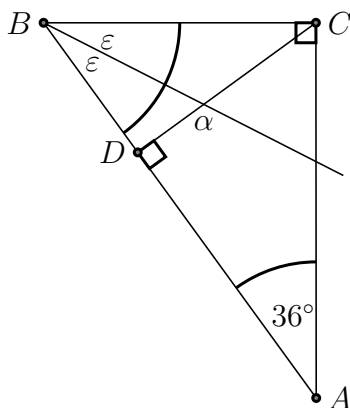


6. Budujemy piramidę z małych kulek. Najpierw z 16 kulek ułożymy kwadrat – podstawę piramidy. Następnie w każde zagłębienie pomiędzy kulkami wkładamy nowa kulkę – tak powstaje drugi poziom. Podobnie budujemy trzeci poziom i kładziemy ostatnia kulkę na szczyt. Z ilu kul składa się piramida?

7. Mamy 6 różnych odważników o wagach: 1g, 3g, 9g, 27g, 81g i 243g. Jak przy pomocy tych odważników odmierzyć na wadze szalkowej 175g?

1. Rozwiąż poniższe algebry

$$\begin{array}{r} ABC \\ ABC \\ +ABC \\ \hline CCC \end{array} \quad \begin{array}{r} AA \\ AA \\ +AAA \\ \hline BBA \end{array}$$



2. Zważenie naszego dziecka podczas badania lekarskiego było doprawdy kłopotliwe. Mała nie chciała leżeć spokojnie i waga bez przerwy się chwiała. Wobec tego wziąłem ją na ręce i stanąłem na wadze, a niania odczytała, że ważymy 78 kg. Potem niania stanęła z dzieckiem na wadze, a ja odczytałem, że waga wskazuje 69 kg. Wreszcie ja podniosłem nianię, a mała odczytała, że ważymy 137 kg.

Jaka jest łączna waga całej naszej trójki? Ile ważyło dziecko?

3. Książka kosztuje dwa razy tyle co 15 zeszytów. Za 8 zeszytów zapłacono 4zł. Ile zapłacono za książkę?

4. Wyznacz miarę kąta α na rysunku obok, wiedząc, że półprosta wychodząca z wierzchołką kąta B dzieli kąt B na połowy.

Uwaga: taka półprosta, która wychodzi z wierzchołką kąta i dzieli go na połowy nazywa się *dwusieczną kąta*.

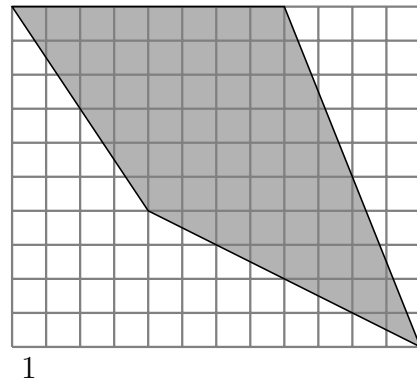
5. Jaka cyfrę należy wstawić w miejsce x w liczbie

a) 1000006 x 789,

b) 123 x 4567,

aby była ona podzielna przez 9.

6. Na rysunku obok jest siatka kwadratowa. Kwadraty w tej siatce mają boki o długości 1. Wyznacz pole zacieniowanego obszaru.



7. 5 pajaków złapie 5 much w ciągu 5 godzin.
Ile much złapie 5 pajaków w ciągu 1 godziny?
Ile much złapie 5 pajaków w ciągu 100 godzin?
Ile wobec tego much złapie 100 pajaków w ciągu 100 godzin?

8. Wypełnij poniższy diagramy battleships oraz bridges

