**AKADEMIA ZARUSKIEGO - MATEMATYK KLASA 2**

**ZADANIA OBOWIĄZKOWE:**

**1.** Stwórz pomoc dydaktyczną ułatwiającą naukę tabliczki mnożenia i zaprezentuj ją w swojej klasie.

**2.** W szkolnej bibliotece znajduje się pięć książek bez okładek. Czy dasz radę odgadnąć, o jakie książki chodzi?

- Pierwszej książki z prawej strony nie napisał Michał Rusinek.

- Autorem drugiej książki z prawej strony jest Małgorzata Strzałkowska.

-„Pięciopsiaczki” stoją na drugim miejscu z lewej strony.

- „Z Piaskownicy w świat” napisał Grzegorz Kasdepke. Ta książka nie stoi pośrodku.

- „Doktor Dolittle” stoi na lewo od książki Wandy Chotomskiej.

- Michał Rusinek napisał „Wierszyki Domowe”.

- „Pięciopsiaczki” napisała Wanda Chotomska.

- Autorem książki „Rady nie od parady” nie jest Hugh Loftting.

- Książka Kasdepke stoi jako pierwsza z prawej strony.

- „Wierszyki domowe” stoją w samym środku.

**3.** Przedstaw wszystkie możliwe kombinacje lodów, które składają się z trzech różnych gałek, wiedząc, że do wyboru jest pięć różnych smaków. Aby wykonać to zadanie, pokoloruj każdą gałkę na odpowiedni kolor: cytrynową na żółto, czekoladową na brązowo, truskawkową na różowo, pistacjową na zielono, jagodową na niebiesko.









**4.** W stawie pływają kolorowe ryby. Czerwona, zielona i żółta płyną w tym samym kierunku. Zielona płynie przed czerwoną. Czerwona ryba waży 6 kilogramów. Żółta ryba waży dwa razy więcej niż czerwona. Zielona ryba waży trzy kilogramy mniej niż żółta. Niebieska ryba waży o kilogram mniej niż zielona.

a) Narysuj wszystkie ryby – pamiętaj o tym, by płynęły w odpowiednią stronę i miały właściwe kolory.

b) Pod rysunkami napisz, ile każda z nich waży.

c) Dziś rano Jacek złowił trzy z wymienionych ryb. Które? Pomyśl i podaj wszystkie cztery kombinacje.

**5.**  Ta figura powstała z trzech kwadratów, może mieć cztery różne ułożenia. Na poniższym prostokącie narysuj możliwie największą liczbę takich samych figur . Mogą one być ułożone w dowolny sposób, nie mogą jednak stykać się ani bokami ani rogami. Ile figur udało Ci się narysować?



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ZADANIA DO WYBORU:**

**1.** Zdobądź tytuł mistrza podczas testu z tabliczki mnożenia organizowanego w naszej szkole z okazji Światowego Dnia Tabliczki Mnożenia.

**2.** Przedstaw zasady wybranej przez siebie gry matematycznej lub logicznej. Może to być dowolnie wybrana przez Ciebie gra, o której chciałbyś opowiedzieć koleżankom i kolegom. Zagraj w nią w świetlicy z chętnymi dziećmi.

**3.** Wykonaj plakat, na którym w atrakcyjny sposób przedstawisz dane liczbowe dotyczące swojej klasy. Możesz pokazać na nim pokazać, ile w Waszym zespole jest chłopców, a ile dziewcząt, ile osób lubi matematykę, ile wf, a ile plastykę lub policzyć, w jakiej porze roku urodziło się najwięcej uczniów. A może masz jakiś inny pomysł? Przedstaw co najmniej trzy różne informacje.

**4*.*** Przygotuj pięć tangramów. Ułóż z nich trzy figury wybrane z poniższych wzorów oraz dwie własne. Znajdź informację, czym jest tangram i z jakiego kraju pochodzi.



**5.** Znajdź wartość każdego symbolu, wiedząc że:

- dany symbol zastępuje zawsze tą samą liczbę

- liczby zastąpione symbolami pochodzą z przedziału od 1 do 5

- ☾ i ✩ to liczby nieparzyste

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ✩ | ∆ | ∆ | ✩ | ☾ | 17 |
| ☾ | ∆ | ☾ | ☾ | ∆ | 13 |
| ☾ | ✩ | ∆ | ❀ | ❀ | 18 |
| ✩ | ❀ | ☾ | ∆ | ❀ | 18 |
| 16 | 13 | 10 | 14 | 13 |  |

**6.** Uzupełnij zdania:

*Adaś ma 9 lat i 3 miesiące. Julia jest o 4 miesiące starsza od Adasia, ma więc ….. lat*

*i ……..miesięcy. Kacper ma o dwa miesiące mniej niż Adaś. Kacper ma zatem …….lat i……. miesiąc. Tomek jest o 6 miesięcy młodszy od Adasia. Wynika z tego, że Tomek ma…. lat i….. miesięcy. Za 3 miesiące skończy …..lat.*

**7.** Ania, Beata, Marek i Tomek mają swoje ulubione potrawy i napoje. Na

 podstawie podanych informacji ustal, co najbardziej lubi jeść i pić każde z nich.

 ● Ania nie pije napojów gazowanych.

 ● Wielbiciel kompotu nie je ciasta.

 ● Beata pije soki, ale nie je czekoladek.

 ● Napoje gazowane pije wielbiciel orzeszków.

 ● Tomek je jabłka, ale nie pije lemoniady.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ania | Beata | Marek | Tomek |
| Woda |  |  |  |  |
| Sok jabłkowy |  |  |  |  |
| Lemoniada |  |  |  |  |
| Fanta |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ania | Beata | Marek | Tomek |
| Czekoladki |  |  |  |  |
| Ciasto |  |  |  |  |
| Orzeszki |  |  |  |  |
| Owoce |  |  |  |  |

**8.** Ułóż łamigłówkę matematyczną dla ucznia drugiej klasy. Zapisz jej treść wraz z dokładnym rozwiązaniem. Kto wie, może zostaniesz autorem zadania w przyszłorocznej edycji Akademii Zaruskiego?

**9.** Przerysuj poniższe figury na kartkę, zakładając, że jeden bok każdego kwadratu ma 3 cm.

W powstałych rysunkach pokoloruj wskazaną ilość pól na określony kolor. Pokolorowane pola nie mogą się stykać ani rogami ani bokami.

a) Pięć kwadratów na czerwono



b ) Cztery kwadraty na zielono



c) Sześć kwadratów na niebiesko



**10.**Pokoloruj kratki z lewej części obrazka według podanego schematu. Prawą część uzupełnij kolorując odbicie lustrzane wcześniej uzupełnionych kratek. Pamiętaj, że strona lewa i prawa muszą być takie same!

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | R | S | T |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Żółty:** 7J, 12J

**Różowy:** 3C, 3D, 3E, 4B, 4C, 4D, 4E, 4F, 5A, 5B, 5C, 5F, 5G, 6A, 6B, 6G, 6H, 7B, 7C, 7G, 7H, 7I,

8C, 8D, 8E, 8F, 8H, 8I, 9E, 9F, 11E, 11F, 11G, 11H, 12E, 12F, 12G, 13F

**Czerwony:** 2H, 3H, 4I, 5J, 6J, 8J, 9J, 10J, 11J, 13J

**Fioletowy:** 5D, 5E, 6C, 6D, 6E, 6F, 7D, 7E, 7F, 8G, 9G, 9H, 9I, 10D, 10E, 10F, 10H, 10I, 11C, 11D, 11I, 12C, 12D, 12H, 12I, 13D, 13E, 13G, 13H, 14E, 14F, 14G