**XIV Międzyszkolny Konkurs Matematyczny dla klas IV**

**„Mała Olimpiada Matematyczna”**

**11.05.2019 r.**

**Część I**

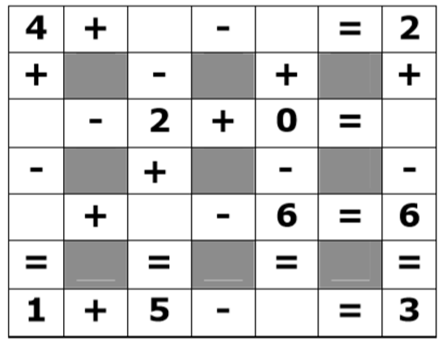
**Na rozwiązanie I części konkursu masz 45 minut.**

Na karcie odpowiedzi zapisz swoje rozwiązania.

# *Życzymy Ci powodzenia!*

# Łamigłówki

1. **Rozwiąż krzyżówkę matematyczną** (w puste pola wpisz brakujące liczby).

****

1. Kierowa Fiata ma brata, lecz brat kierowcy Fiata nie ma brata. Kim kierowca Fiata jest dla brata?
2. Trzy kury w ciągu trzech dni znoszą trzy jajka. Ile jajek zniesie 6 kur w ciągu 6 dni?
3. **Ile jest liczb trzycyfrowych, których iloczyn cyfr wynosi 4?**
4. Podaj najmniejszą czterocyfrową liczbę podzielną przez 2 i 9 ?

**Zadania testowe**

**Wybraną odpowiedź zadania testowego zaznacz na karcie odpowiedzi.**

Z podanych czterech odpowiedzi tylko jedna jest prawdziwa. Zaznacz ją według wzoru :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| Zad. nr |  |  |  |  |

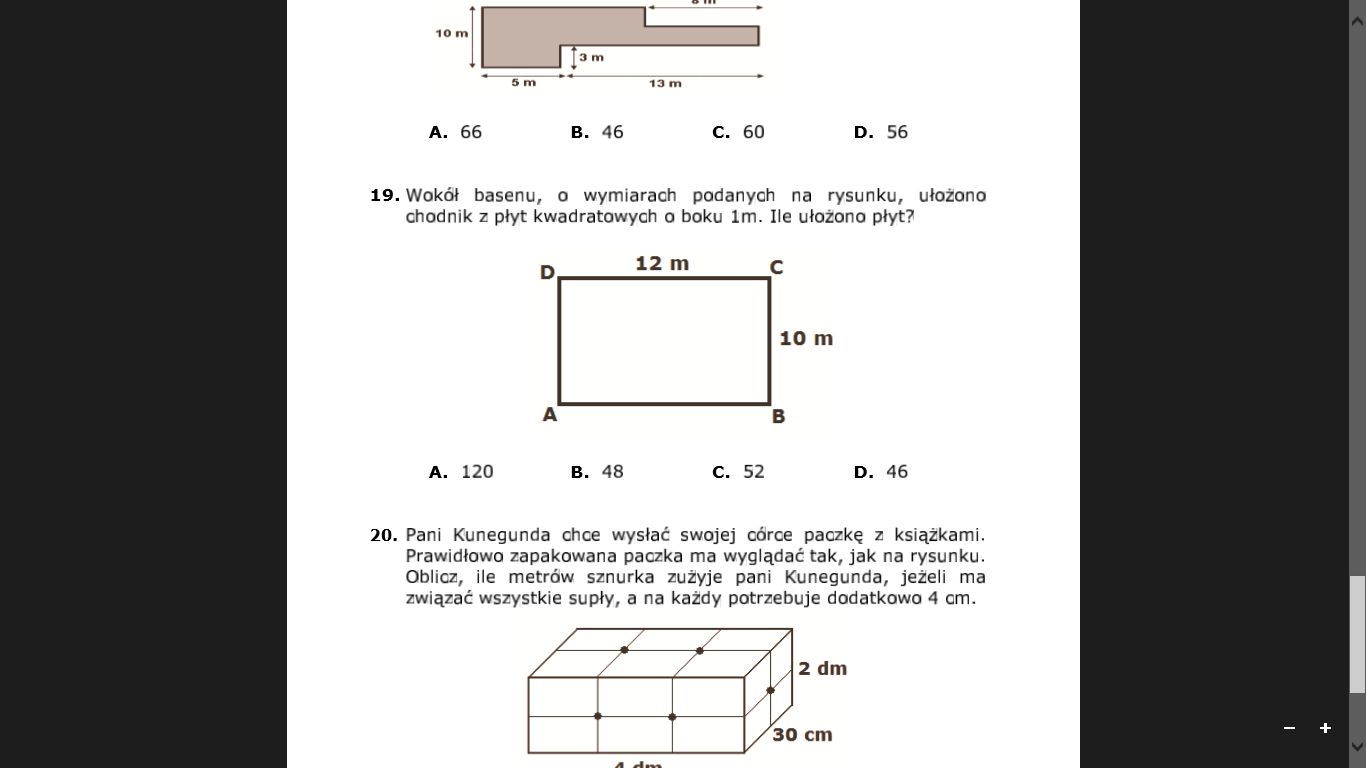
Wybrałeś odpowiedź **B**.

Jeżeli się pomyliłeś to złą odpowiedź weź w kółko i zaznacz ponownie.

1. Dziadku ile masz lat? — zapytał siedmioletni Łukasz — Gdy się urodziłeś, twoja mama miała 22 lata, a ja jestem teraz 2 razy starszy od twojej mamy. **Ile lat ma dziadek Łukasza?**

**A.** 54 **B.** 56 **C.** 58 **D.** 60

1. Wokół basenu, o wymiarach podanych na rysunku, ułożono chodnik z płyt kwadratowych o boku 1 m. **Ile ułożono płyt?**

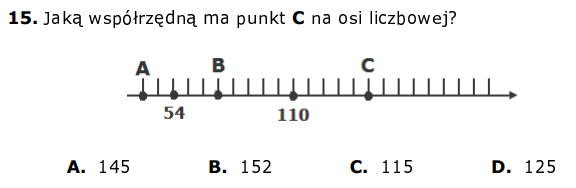
****

**A.** 120 **B.** 44 **C.** 46 **D.** 48

1. Za trzy kilogramy winogron i pięć kilogramów pomarańczy mama Kasi zapłaciła 49 zł, a za pięć kilogramów pomarańczy i sześć kilogramów winogron zapłaciła 73 zł. **Oblicz, ile razem kosztuje 1 kilogram winogron i 1 kilogram pomarańczy.**

**A.** 24 zł **B.** 13 zł **C.** 55 zł **D.** 21 zł

1. **Jaką współrzędną ma punkt C na osi liczbowej?**



1. 145 **B.** 152 **C.** 115 **D.** 125
2. Marysia, Michał i ich siostra mają kredki. Marysia ma 5 kredek, Michał ma ich mniej niż Marysia, zaś ich starsza siostra ma tyle kredek, ile mają łącznie Marysia i Michał. **Cała trójka może mieć łącznie:**

**A.** 20 kredek **B.** 14 kredek **C.** 11 kredek **D.** 8 kredek

1. Pan Jan stanął swoim samochodem w korku. Naliczył, że przed nim jest dwanaście samochodów, a za nim dziewięć. Ile razem samochodów stało w korku?
2. 20 **B.** 21 **C.** 22 **D.** 23
3. Zegar ścienny po nakręceniu chodzi 60 godzin. Zatrzymał się 1 lutego o godzinie 11.00, kiedy zegar został nakręcony?
4. 29 stycznia o godzinie 23.00 **C.** 29 stycznia o godzinie 11.00
5. 28 stycznia o godzinie 23.00 D. 28 stycznia o godzinie 11.00
6. W tym roku 1 czerwca czyli Dzień Dziecka wypadnie w sobotę. W jaki dzień tygodnia wypadnie Dzień Dziecka za 6 lat?
7. niedzielę **B.** sobotę **C.** piątek **D.** czwartek
8. Pewne trzy kolejne miesiące mają łącznie 90 dni. Ile dni ma pierwszy z tych miesięcy?
9. 28 **B.** 27 **C.** 30 **D.** 31
10. Różnica między liczbami MMDCCLX i MCMLXXVI wynosi?
11. DCCLXXIV **B.** DCCLXXXVI **C.** DCCLXXXIV **D.** DCLXXXIV

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kod | Zad. 1 | Zad. 2 | Zad. 3 | Zad. 4 | Razem |
|  |  |  |  |  |  |

**XIV Międzyszkolny Konkurs Matematyczny dla klas IV**

**„Mała Olimpiada Matematyczna”**

**11.05.2019 r.**

**Część II – czas trwania – 60 minut.**

Za każde prawidłowo rozwiązane zadanie otrzymasz 5 punktów.

Pamiętaj o zapisywaniu wszystkich obliczeń i odpowiedzi wraz z uzasadnieniami. Nieraz pomóc Ci może sporządzenie rysunku.

Podczas trwania konkursu nie wolno używać kalkulatora!

*Życzymy Ci powodzenia!*

1. Pan Andrzej kupił komputer, który ma spłacić w 12 równych ratach po 460 zł, natomiast pan Grzegorz wpłacił zaliczkę równą 850 zł, a pozostałą kwotę spłaci w 20 ratach 2 razy mniejszych od rat pana Andrzeja. Który z nich kupił droższy komputer i o ile?

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

**Odpowiedź: ………………………………………………………………………………………………**

1. W lesie trzy dzięcioły stukały w drzewo. Pierwszy stukał 5 razy szybciej od drugiego, a drugi 4 razy wolniej od trzeciego. W ciągu godziny wszystkie dzięcioły razem stuknęły w drzewo 900 razy . Ile razy stuknął w drzewo dzięcioł pierwszy, ile drugi, a ile trzeci?

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

**Odpowiedź: ………………………………………………………………………………………………**

1. Pewien ojciec sześciu synów miał. Najstarszemu 60 zł dał i powiedział: „*Rozdziel całość między braci tak, by każdy starszy od młodszego o złotówkę więcej miał”.* Jak powinien rozdzielić pieniądze najstarszy z braci?

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

**Odpowiedź: ………………………………………………………………………………………………**

1. **Julia, Paweł, Łukasz i Monika znaleźli na strychu 24 stare monety. Monika znalazła tyle co cała reszta razem. Paweł znalazł o jedną monetę więcej niż Łukasz. Jeśli dodamy liczbę monet znalezionych przez obie dziewczynki otrzymamy 15. Ile monet znalazło każde z nich?**

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

**Odpowiedź: ………………………………………………………………………………………………**