Imię i nazwisko …… klasa 4.....

Krakowska Matematyka 2014/2015

„Kraków cesarsko – królewski” – etap szkolny

POWODZENIA!

*W **1796** r. Kraków złożył przysięgę na wierność cesarzowi Franciszkowi II. Na kongresie wiedeńskim w **1815** roku utworzono Rzeczpospolitą Krakowską. W **1846** roku powstało Wielkie Księstwo Krakowskie. W **1866** r. cesarz zatwierdził nowy statut „stołecznego królewskiego miasta Krakowa”.*

Zadanie 1. (1p.) Ile z podanych czterech dat zapisano poprawnie w systemie rzymskim?

1796 - MDCCIIC 1815 - MDCCCXV 1846 - MDCCCXXXVI 1866 - MDCCCXLVI

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

Zadanie 2. (1p.) Gdyby wszystkie cyfry liczb: 1796, 1815, 1846, 1866 zapisać od najmniejszej do największej, powstałaby 16-cyfrowa liczba, która:

A) ma więcej cyfr parzystych
B) ma najwięcej cyfr równych 8
C) jest liczbą parzystą
D) ma taką samą cyfrę setek jak cyfrę tysięcy

Zadanie 3. (1p.) Statut miasta Krakowa zapisano początkowo w siedmiu rozdziałach. Po pierwszych poprawkach niektóre z rozdziałów podzielono na trzy części i wtedy wszystkich rozdziałów było siedemnaście. Ile rozdziałów podzielono na trzy części?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

13 września 1866 Rada Miasta Krakowa wybrała profesora Józefa Dietla na prezydenta miasta.

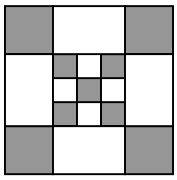
Zadanie 4. (1p.) Profesor Dietl wyszedł z domu o godzinie 6:55 i przyszedł do urzędu o godzinie 7:32. Jego współpracownik, Mikołaj Zyblikiewicz, szedł do urzędu o 12 minut krócej i przyszedł do pracy o 7:45. O której wyszedł z domu?

A) 6:56 B) 7:05 C) 7:20 D) 7:25

Zadanie 5. (1p.) W środę Radni pracowali do późna nad planami zasypania koryta Starej Wisły. Przygotowali cztery świece. Każda świeca spalała się w ciągu trzech godzin. Najpierw zapalili dwie świece. Po 30 minutach podmuch wiatru zgasił jedną świecę, a po następnej godzinie zgasił drugą. Wtedy zapalono wszystkie cztery świece. Po jakim czasie od chwili zapalenia wszystkich świec spaliła się ostatnia świeca?

A) 3 godz. B) 2godz.30min C) 2 godz. D) 1 godz.

Zadanie 6. (1p.) W sali obrad zamontowano w drzwiach kwadratowy witraż, taki jak na rysunku. Wiedząc, że szare czworokąty są kwadratami, policz ile jest wszystkich kwadratów na tym rysunku?



A) 15 B) 17 C) 23 D) 25

Imię i nazwisko …… klasa 4.....

Cesarz Franciszek Józef przyjeżdżał do Krakowa trzy razy. W roku 1851, 1855 i 1880.

Zadanie 7. (2p.) Gdy cesarz Franciszek Józef przyjechał do Krakowa po raz trzeci, odwiedził Jana Matejkę. Było to 2 września 1880 roku. Jaki był wtedy dzień tygodnia, jeśli wiadomo, że ostatni dzień tego miesiąca wypadł w czwartek. Uzasadnij rozwiązanie i podaj odpowiedź.

Zadanie 8. (3p.) Jan Matejko został dyrektorem Szkoły Sztuk Pięknych, gdy miał 36 lat. W tym samym roku urodził się najmłodszy syn Jerzy. Starsze dzieci miały wówczas: Tadeusz – 8 lat, Helena – 6 lat, Beata – 4 lata. Po ilu latach wiek Jana Matejki był równy sumie lat tej czwórki jego dzieci? Uzasadnij rozwiązanie i podaj odpowiedź.

Zadanie 9. (2p.) Helenka, zamiast pomnożyć pewną liczbę przez 10, podzieliła ją przez 10. Otrzymała wówczas w wyniku liczbę 600. Jaki byłby wynik, gdyby się nie pomyliła? Zapisz rozwiązanie i podaj odpowiedź.

Imię i nazwisko …… klasa 4.....

Zadanie 10. (3p.) W pracowni na stole leżały cztery teczki z rysunkami. W pierwszej i drugiej teczce było razem 60 rysunków, w drugiej i trzeciej teczce było razem 50 rysunków, a w pierwszej i czwartej było razem 80 rysunków. Ile rysunków było razem w trzeciej i czwartej teczce?
Zapisz rozwiązanie i podaj odpowiedź.

Zadanie 11. (2p) Na przyjęcie z okazji 25-lecia pracy artystycznej Jana Matejki przybyli goście. Okazało się, że nie można było wybrać czterech osób, które urodziły się w tym samym dniu tygodnia. Ilu najwięcej gości mogło być na tym przyjęciu? Zapisz rozwiązanie i podaj odpowiedź.

Imię i nazwisko …… klasa 4.....

Dzięki Józefowi Dietlowi, w roku 1883 otwarto w Sukiennicach Muzeum Narodowe.

Zadanie 12 (2p.) Początkowo w zielonej sali było tyle samo obrazów, co w czerwonej. Po dwóch miesiącach przeniesiono 7 obrazów z sali czerwonej do zielonej. W której z tych dwóch sal i o ile mniej było wtedy obrazów? Zapisz rozwiązanie i podaj odpowiedź.

Zadanie 13 (2p.) Między cyfry 1 8 8 3 wstaw znaki działań: dodawania, odejmowania, dzielenia lub mnożenia tak, aby otrzymać w wyniku jak największą liczbę. Można dodatkowo używać nawiasów. Nie wolno zmieniać kolejności cyfr. Oblicz wartość swojego wyrażenia.