Imię i nazwisko …… klasa 4.....

Szkoła:.....

Krakowska Matematyka 2013/2014

„Dzielnice Krakowa”- etap międzyszkolny

POWODZENIA!

Atrakcją Zwierzyńca jest Emaus – odpust w wielkanocny poniedziałek. Można wtedy kupić drewniane figurki żydowskich muzykantów lub czytających Torę.

Zadanie 1. (1p.) Cztery jednakowe figurki kosztują razem 148 zł. Za 7 takich figurek trzeba zapłacić: A) 259 zł B) 320 zł C) 740 zł D) 1480 zł

Zadanie 2. (1p.) Na jednym straganie jest 19 drewnianych figurek. Figurek muzykantów jest o 3 mniej niż figurek przedstawiających osoby czytające. Czytających jest:

A) 2•4 B) 22 : 2 C) 19-3 D) 19 + 3

Zadanie 3. (1p.) Ile z 11 liter napisu **ZWIERZYNIEC** ma tylko jedną oś symetrii?

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

Pewien kupiec ufundował dzwon do kościoła na Zwierzyńcu. Odlewano go trzykrotnie i za każdym razem był pęknięty. Taki więc zawieszono. Co wieczór dziesięcioma uderzeniami wzywał siostry na modlitwę za dusze topielców. Tradycja ta trwała do 1917 roku, aż Austriacy zarekwirowali go na armaty.

Zadanie 4. (1p.) Różnica między cyfrą setek i jedności liczby 1917 jest:

A) mniejsza niż różnica między cyfrą tysięcy i dziesiątek
B) taka sama jak różnica między cyfrą tysięcy i dziesiątek
C) większa niż różnica między cyfrą setek i dziesiątek
D) mniejsza niż różnica między cyfrą setek i dziesiątek.

Zadanie 5. (1p.) Rok 1917 to:

A) I połowa XIX w. B) II połowa XIX w. C) I połowa XX w. D) II połowa XX w.

Zadanie 6. (1p.) Na krakowskim Rynku, w czasie Wielkiej Parady Smoków, dzieci z Jasienicy niosły proporce w kształcie trójkątów i kwadratów. Dziennikarz zauważył, że wszystkie proporce mają razem 20 wierzchołków. Ile było kwadratowych proporców ?

A) nie można ustalić B) 2 C) 3 D) 5

Zadanie 7. (3p.) W kwadracie ABCD narysowano przekątne AC i BD. Przekątne przecinają się w punkcie M. Ile trójkątów można zobaczyć? Wykonaj rysunek i wypisz te trójkąty, podając ich wierzchołki.

W wielkanocny wtorek krakowianie spotykają się w Podgórzu na Rękawce. Pod Kopcem Krakusa odbywają się turnieje rycerskie, pokazy, np. jak bito dawniej monety.

Zadanie 8. (3p.) Jacek, Kuba i Wacek zbierają stare monety. Jacek ma 247 monet, Kuba - 309, a Jacek z Kubą razem mają 2 razy więcej monet niż Wacek. Kto ma więcej monet - Jacek czy Wacek ? O ile więcej ? Zapisz obliczenia lub uzasadnienie.

Odp:

Zadanie 9. (3p.) Paweł pilnował stanowiska, na którym można było strzelać z łuku. Przyniósł 8 papierowych tarcz, które zmieniał co 15 minut. Po ilu minutach od zawieszenia pierwszej tarczy Paweł zawiesił ostatnią? Podaj wynik w godzinach i minutach. Zapisz obliczenia.

Odp:

W czasie Rękawki karuzele i stragany są rozłożone obok kościółka św. Benedykta, na Wzgórzu Lasoty. Dla dzieci są przygotowane konkursy sportowe, rysunkowe i zagadki.

Zadanie 10. (2p.) Najmłodsze dzieci na jednakowych, prostokątnych kartkach ilustrowały legendę o chciwej księżniczce ze Wzgórza Lasoty. Ile najmniej pinezek trzeba użyć, aby przyczepić do tablicy 16 rysunków wybranych przez jury? Uzasadnij rozwiązanie.

Uwaga: *Każdy obrazek musi być przypięty na wszystkich czterech rogach, przy czym jedna pinezka może przytrzymać kilka sąsiednich rysunków.*

Odp:

Zadanie 11. (3p.) Odgadnij, jaki jest szyfr do skarbca chciwej księżniczki?
Ze wszystkich cyfr od 1 do 9 trzeba wybrać parzyste i zapisać największą możliwą liczbę, w której wystąpią wszystkie tak wybrane cyfry i każda tylko raz. Z cyfr nieparzystych, w podobny sposób, najmniejszą możliwą liczbę. Od otrzymanej liczby większej trzeba odjąć otrzymaną liczbę mniejszą. Zapisz obliczenia.

Zadanie 12. (4p.) Janek rysuje figury w następujący sposób:

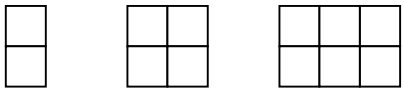

figura 1 figura 2 figura 3

a) Narysuj figurę 5
b) Ile małych kwadratów narysuje Janek dla szesnastej figury?
c) Jaki jest obwód 1, 2, 3 i 16 figury, jeśli długość boku jednej kratki to 5mm?

Zadanie 13. (3p.) Po Rękawce trzeba posprzątać. Pusta, niezgnieciona butelka plastikowa zajmuje w kontenerze tyle miejsca, co trzy butelki zgniecione. W pojemniku mieści się 480 zgniecionych butelek. O ile mniej butelek byłoby w tym pojemniku, gdyby żadna nie była zgnieciona?
Zapisz obliczenia.

Odp:

Podobno na terenie parku Bednarskiego w Podgórzu miał swoją pracownię Mistrz Twardowski. Przeprowadzał różne eksperymenty.

Zadanie 14. (4p.) Sześć odważników: 1g, 2g, 3g, 4g, 5g, 6g, umieścił po dwa w trzech pudełeczkach. Suma wag odważników umieszczonych w pierwszym pudełeczku wynosi 9g, a w drugim 8g. Jakie odważniki są w trzecim pudełeczku? Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.

W oktawę Bożego Ciała spod kościoła Sióstr Norbertanek na Zwierzyńcu do Rynku Głównego wędruje ze swoją świtą Lajkonik.

Zadanie 15. (3p.) Jeśli poprawnie obliczysz wartość wyrażenia arytmetycznego, dowiesz się, w którym roku Stanisław Wyspiański zaprojektował strój Lajkonika. Zapisz obliczenia.
$2^2 + 10^3 + 3^2 \cdot (105 - 15 : 3) =$