

Imię i nazwisko.....klasa 4.....

Szkoła.....

KRAKOWSKA MATEMATYKA 2009

Krakowiacy i Górale

W góry, w góry, miły bracie... - etap międzyszkolny

Uwaga! Wszystkie obliczenia należy zapisać w wyznaczonym miejscu.
Brudnopis nie będzie sprawdzany! POWODZENIA!

Zad. 1. (1p) Agata zaplanowała na wakacje wyjazd w góry. Na wycieczkę potrzebowała 1000 zł. Powiedziała tacie, że brakuje jej połowy tego, co ma i jeszcze 1 zł. Ile złotych dołożył Agacie tata?

- A) 334 zł B) 499 zł C) 501zł D) 666 zł

Zad. 2. (1p) Pierwszego lipca o godzinie 7:00 Agata wyjechała do Rabki. Wycieczka trwała 80 godzin. Zaznacz, kiedy wróciła do domu:

- A) 3 VII o godz. 7:00 B) 4 VII o godz. 7:00 C) 4 VII o godz. 7:08 D) 4 VII o godz. 15:00

Zad. 3. (1p) Jadąc do Rabki Agata kupiła 1 kg 20 dag jabłek, 102 dag śliwek i 1020 g mandarynek.

Które zdanie, dotyczące zakupów jest prawdziwe?

- A) Masa jabłek, śliwek i mandarynek jest taka sama. B) Największą masę mają mandarynki.
C) Największą masę mają śliwki. D) Największą masę mają jabłka.

Zad. 4. (1p) W czasie wycieczki Agata obejrzała kilka zabytkowych budowli:



Muszyna -obronny
barokowy kościół
MDCLXXVI



Łomnica Zdrój
kościół parafialny
MCMXIII



Rabka
stary kościół
MDC



Krynica Górská
Stary Dom Zdrojowy
MDCCCLXXXIX

Najstarsza z oglądanych budowli znajduje się:

- A) w Muszynie B) w Łomnicy Zdrój C) w Rabce D) w Krynicy Górskiej

Zad. 5. (1p) Do stołówki kupiono 148 kg jabłek w skrzynkach po 12 kg i 13 kg. Mniejszych skrzynek było 8. Ile było większych skrzynek z jabłkami?

- A) 4 B) 8 C) 12 D) 13

Zad. 6. (1p) Ile jest wszystkich pięciocyfrowych liczb naturalnych, w których suma cyfr jest równa dwa?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5

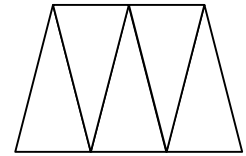
Zad. 7. (1p) Przy dzieleniu pewnej liczby przez 4 otrzymujemy resztę zero. Suma otrzymanego ilorazu oraz dzielnej i dzielnika wynosi 79. Jaka to liczba?

- A) 20 B) 60 C) 83 D) 316

Zad. 8. (1p) Liczby: 1,3,6,10,15,21, , ,45 wpisano według pewnej zasady. Brakuje dwóch liczb. Jakich?
A) 24 i 27 B) 28 i 36 C) 30 i 40 D) 23 i 42

Zad. 9. (4p) Oto wzór zbudowany z 5 jednakowych trójkątów o dwóch bokach tej samej długości. Uzasadnij odpowiedzi na poniższe pytania.

- a) Gdyby krótszy bok takiego trójkąta miał 1cm, a dłuższy 2cm, jaki byłby obwód czworokąta utworzonego z tych pięciu trójkątów?



- b) Jeżeli trójkąty dokładalibyśmy z lewej lub z prawej strony czworokąta z rysunku, to z ilu takich trójkątów składałaby się figura o obwodzie 20cm?

Zad. 10. (3p) Góral sprzedawał oscypki o wadze 160g, 17dag i 40dag. Agata kupiła oscypki i po zważeniu okazało się, że razem ważą 1 kg. Ile kupiła oscypków i o jakiej wadze? Zapisz obliczenia.

Zad. 11. (2p) Po alejkach zdrojowego parku dziesięcioro dzieci jeździ na rowerkach dwukołowych i trójkołowych. Ile dzieci jeździ na rowerkach każdego typu, jeżeli naliczono 25 kół? Zapisz rozwiązanie.

Zad. 12. (2p) Wychodząc w góry Agata zabrała ze sobą tabliczkę czekolady (24 kostki). Na pierwszym postoju zjadła kilka kostek, na drugim tyle samo, a na trzecim tyle, co na pierwszym i drugim razem. Zostało jej tyle kostek, ile zjadła do tej pory. Ile kostek zjadła Agata na pierwszym postoju? Uzasadnij.

Zad. 13. (3p) Idąc szlakiem, Agata rzucała co 10 kroków mały kamyk na drogę. W sumie rzuciła 523 kamyki. Ile metrów przebyła, maszerując krokami długości 50 cm? Uzasadnij rozwiązanie.

Zad. 14. (2p) Agata spotkała grupkę rowerzystów. Przejechali oni 22km w ciągu 4 godzin. Jaka odległość przejechali w ciągu godziny, jeśli jechali cały czas w tym samym tempie? Uzasadnij odpowiedź.

Zad. 15. (4p) Jeśli poprawnie obliczysz wartość wyrażenia, dowiesz się jaką wysokość mają:

a) Maciejowa – gorczański szczyt w pobliżu Rabki

$$5 \cdot [(31-19) + (8 \cdot 9 - 8 \cdot 8)] \cdot 10 - 4 \cdot 7^2 + 11 =$$

b) Turbacz - najwyższy szczyt Gorców

$$5^3 \cdot 10 + 9 \cdot 7 - (15 - 1 \cdot 3) : 6 =$$