



Środa Wlkp., 20.04.2013 r.

Zestaw zadań finałowych

X Powiatowego Konkursu Matematycznego

dla uczniów szkół podstawowych

Na rozwiązanie wszystkich zadań masz 90 minut.

Przedstaw starannie swoje rozwiązanie.

Nie korzystaj z kalkulatora!

Zadanie 1. (4 punkty)

Z pewnego portu wypływają w rejs trzy statki wycieczkowe. Pierwszy wypływa co 2 dni, drugi w każdy poniedziałek, a trzeci co 8 dni. Co ile dni wypływają wszystkie statki jednocześnie? W których dniach pierwszej połowy 2012 roku wszystkie statki będą wypływały razem, jeżeli po raz pierwszy wypłyną 2 stycznia 2012 roku? Podaj dokładne daty.

Zadanie 2. (4 punkty)

Cenę pewnego towaru obniżono o jedną czwartą, a potem jeszcze o 10 zł.

Po tych zmianach towar kosztował 80 zł. Jaka była pierwotna cena tego towaru?

Zadanie 3 (4 punkty)

Cztery kąty utworzone razem tworzą kąt półpełny. Każdy następny kąt jest o 12° większy od poprzedniego. Oblicz miary każdego z tych kątów.

Zadanie 4 (5 punktów)

Turysta wyruszył w trzydniową trasę liczącą 120 km. Pierwszego dnia przebył $\frac{7}{24}$ całej drogi, a drugiego dnia 30% drogi, która mu pozostała. Ile kilometrów przebył trzeciego dnia?

Zadanie 5 (5 punktów)

Naczynie metalowe w kształcie sześciianu o krawędzi 30 cm, zostało wypełnione sokiem malinowym. Sok ten rozlewany jest do szklanek o pojemności 0,3 l. Ile takich szklaneczek należy przygotować, wiedząc, że do każdej wlejemy $\frac{2}{3}$ pojemności szklanki?

Zadanie 6 (5 punktów)

Samochód jechał przez godzinę z prędkością 72 km/h, a przez następne pół godziny z prędkością 36 km/h i przez tej półtorej godziny przejechał całą trasę.

W jakim czasie przejechałby tę trasę, gdyby zwiększył średnią prędkość o 25%?

Zadanie 7 (6 punktów)

W wierzchołkach i na brzegu dłuższego boku prostokątnego trawnika o obwodzie 63 m posadzono 6 drzew w równych odległościach jedno od drugiego.

20% powierzchni trawnika przeznaczono na ścieżki. 1 tona żwiru wystarcza na wysypanie 15 m^2 powierzchni. Ile ton żwiru potrzeba na wysypanie wszystkich ścieżek?