#### Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy z matematyki dla uczniów szkół podstawowych województwa kujawsko-pomorskiego

Etap szkolny -24.10.2016

Kod ucznia:	Wynik:	/40kt
Kou uczina	** ymk	/ <del>1</del> UKi

#### Instrukcja dla ucznia

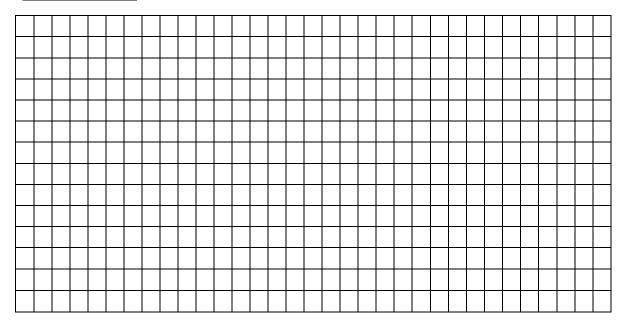
Zanim przystąpisz do rozwiązywania testu, przeczytaj uważnie poniższą instrukcję.

- Wpisz w wyznaczonym miejscu powyżej swój kod ustalony przez Komisję Konkursową.
  Nie wpisuj swojego imienia i nazwiska.
- 2. Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy twój arkusz testowy jest kompletny. Niniejszy arkusz testowy składa się z 6 stron i zawiera 7 zadań. Jeśli zauważysz jakiekolwiek braki lub błędy w druku, zgłoś je natychmiast Komisji Konkursowej.
- 3. Przeczytaj uważnie i ze zrozumieniem polecenia i wskazówki do każdego zadania.
- 4. Odpowiedzi zapisuj długopisem z czarnym lub niebieskim tuszem.
- 5. Dbaj o czytelność pisma i precyzję odpowiedzi. W zadaniach wielokrotnego wyboru poprawne odpowiedzi zaznaczaj zgodnie z poleceniem.
- 6. Nie używaj korektora. Jeżeli pomylisz się, błędną odpowiedź otocz kółkiem i ponownie udziel poprawnej odpowiedzi. Oceniane będą tylko odpowiedzi, które zostały zaznaczone lub wpisane zgodnie z poleceniem i umieszczone w miejscu do tego przeznaczonym.
- 7. Przy każdym zadaniu podano maksymalną liczbę punktów, którą można uzyskać.
- 8. Na ostatniej stronie testu znajdziesz miejsce na brudnopis. **Brudnopis nie podlega ocenie.**
- 9. Pracuj samodzielnie.
- 10. Nie wolno wnosić telefonów komórkowych oraz kalkulatorów na konkurs.
- 11. Całkowity czas na wykonanie testu pisemnego wynosi 60 minut.

#### **Zadanie 1.** (0-4)

Julia i Zuzia mają razem 14 lat, a Zuzia i Martyna 23 lata. Julia i Martyna natomiast mają łącznie 21 lat. Ile lat ma każda z dziewcząt?

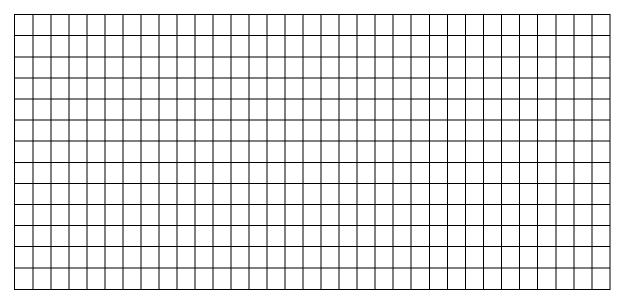
## Rozwiązanie:



## **Zadanie 2.** (0-4)

Rakieta kosmiczna porusza się z prędkością 30000  $\frac{km}{h}$ . Jaką odległość pokonała od startu o godz.  $10^{15}$  do godz.  $11^{30}$ ?

## Rozwiązanie:



# <u>W zadaniach 3 i 4</u> w każdym zdaniu udziel odpowiedzi Tak lub Nie zamalowując odpowiednią kratkę.

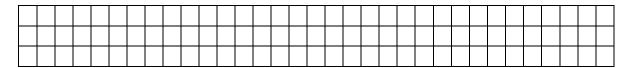
#### **Zadanie 3.** (0-4)

Mały Kubuś na spacerze znalazł 6 kasztanów, 5 żołędzi i 3 owoce jarzębiny. Po powrocie do domu postanowił podzielić się nimi z bratem i dać mu 3 owoce ze swojego zbioru.

Oceń, czy możliwe jest, by prawdziwe było zdanie:

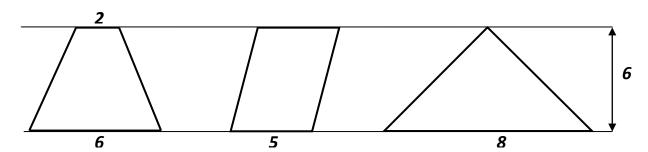
- Kubusiowi zostały dwa rodzaje owoców w tej samej liczbie Tak □ Nie □
- Brat nie dostał żadnego żołędzia Tak □ Nie □
- Kubusiowi zostały tylko dwa rodzaje owoców Tak □ Nie □
- Kubusiowi zostały wszystkie rodzaje owoców w tej samej liczbie Tak □ Nie □

#### Miejsce na obliczenia:



#### **Zadanie 4.** (0-4)

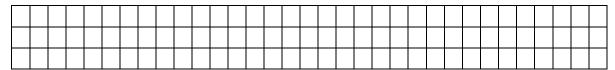
Narysowane poniżej figury to trapez, równoległobok i trójkąt. Na rysunku podano niektóre wymiary tych figur.



Oceń, czy dla powyższych figur prawdziwe jest zdanie:

- Wśród figur znajdują się figury o równym polu Tak □ Nie □
- Trapez ma większe pole niż równoległobok: Tak □ Nie □
- Pole równoległoboku jest większe niż pole trójkąta Tak  $\square\;$  Nie
- Pole trapezu jest równe polu trójkąta Tak □ Nie □

## Miejsce na obliczenia:

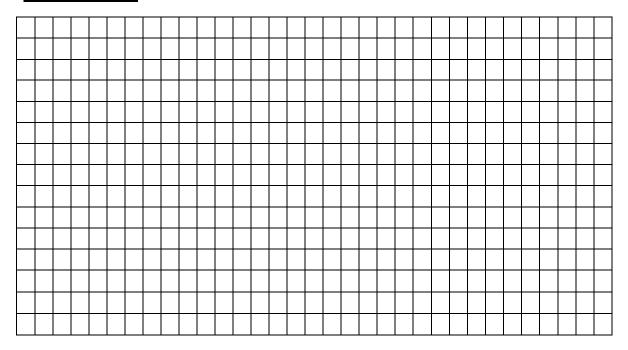


#### **Zadanie 5.** (0 - 8)

Podróżnik wyruszył w podróż dookoła świata w poniedziałek 1 lipca o godz.12<sup>00</sup>. Podróż trwała 1424 godziny. Podaj:

- a) Ile pełnych dni i godzin trwała podróż,
- b) Datę i godzinę zakończenia podróży,
- c) Ile pełnych tygodni, dni i godzin trwała podróż,
- d) Dzień tygodnia w którym zakończyła się podróż.

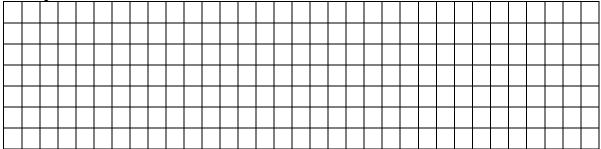
## Rozwiązanie:

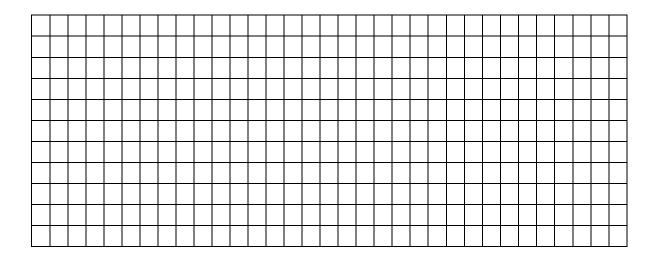


### **Zadanie 6.** (0 - 8)

Pani Ela poszła na zakupy. Kupiła torebkę, buty, okulary i kurtkę. Za torebkę zapłaciła 60 zł. Buty były tańsze o 15% od torebki, cena okularów stanowiła 20% ceny torebki, a kurtka była o 70% droższa od torebki. Ile kosztowała każda z kupionych rzeczy? Ile pieniędzy wydała na zakupy? Dając trzy banknoty 100-złotowe, ile otrzymała reszty?

Miejsce na obliczenia:

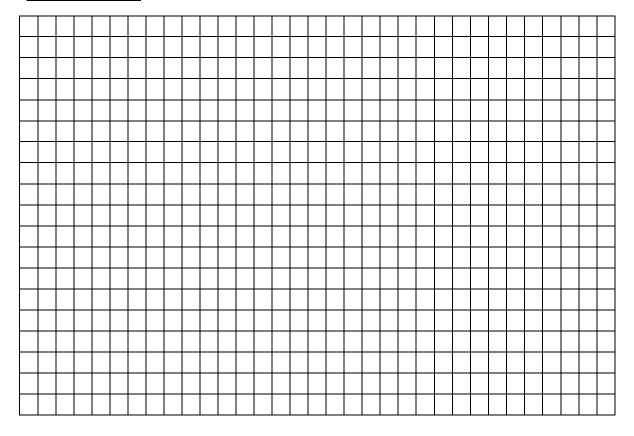




#### **Zadanie 7.** (0 - 8)

Marcelina zbiera kolorowe karteczki kształcie prostokąta. Kolekcja liczy 24 karteczki. Każda z nich ma wymiary 10cm x 7cm. Marcelina układa prostokąt ze wszystkich karteczek. Przyjmijmy, że budując prostokąt Marcelina układa wszystkie karteczki w jednym kierunku, to znaczy wszystkie są ułożone pionowo lub wszystkie są ułożone poziomo. Jakie wymiary może mieć ten prostokąt? Wypisz wszystkie możliwości.

#### Rozwiązanie:



## brudnopis:

