KOD	UCZNIA	

ZESTAW ZADAŃ KONKURSOWYCH Z MATEMATYKI DLA UCZNIÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ ROK SZKOLNY 2015/2016

ETAP SZKOLNY

Instrukcja dla ucznia

- 1. Zestaw konkursowy zawiera 12 zadań.
- 2. Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy zestaw zadań jest kompletny.

Jeżeli zauważysz usterki, zgłoś je Komisji

Konkursowej.

- 3. Zadania czytaj uważnie i ze zrozumieniem.
- 4. Obliczenia zapisane w brudnopisie nie będą oceniane.
- 5. Rozwiązania zapisuj długopisem lub piórem. Rozwiązania zapisane ołówkiem nie będą oceniane.
- 6. W nawiasach obok numerów zadań podano liczbę punktów możliwych do uzyskania za dane zadanie.
- 7. Nie używaj kalkulatora.
- 8. Nie używaj korektora.

Pracuj samodzielnie.

POWODZENIA!

Czas pracy: **60 minut**

Liczba punktów możliwych do uzyskania: 30 Do następnego etapu zakwalifikujesz się, jeżeli uzyskasz co najmniej 27 punktów.

Wypełnia komisja konkursowa

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Razem
Liczba punktów													

Zatwierdzam

Przewodnicząca Wojewódzkiej Komisji Konkursowej

> Ewa Zalvoświelw mgr Ewa Zakościelna

Kurator Oświaty
w Lublinie
mgr Krzysztof Babisz

Zadanie 1 (1 pkt)

Otocz kółkiem jedną literę, która oznacza prawidłowe zakończenie zdania.

Liczba 3 027 852 036 dzieli się przez 3, ponieważ

- A. jej ostatnia cyfra dzieli się przez 3.
- B. dwie ostatnie cyfry tworzą liczbę podzielną przez 3.
- C. pierwsza cyfra dzieli się przez 3.
- D. suma jej cyfr dzieli się przez 3.

Zadanie 2 (3 pkt.)

Oblicz:
$$(12\frac{3}{4} - 2\frac{3}{4} \cdot 16) \cdot (-2)$$

Zadanie 3 (1 pkt)

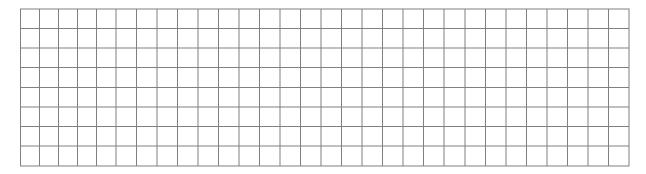
Uzupełnij zdanie.

Liczba 425 jest liczbą złożoną, ponieważ

.....

Zadanie 4 (2 pkt.)

Kartka papieru ma grubość 0,1 mm. Hania złożyła tę kartkę na pół. Otrzymaną kartkę ponownie złożyła na pół. Oblicz, jaką grubość ma kartka po piątym złożeniu.



Zadanie 5 (2 pkt.)

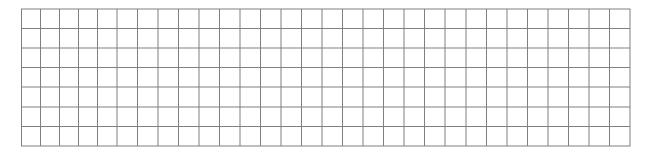
Zapisz największą liczbę naturalną, której cyframi są reszty z dzielenia różnych liczb przez 9. Do zapisu wykorzystaj wszystkie możliwe reszty i każdej użyj tylko jeden raz.

.....

Zadanie 6 (2 pkt.)

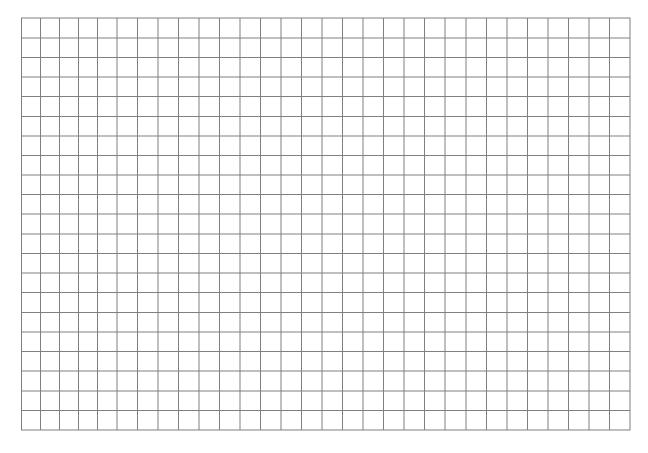
Zadanie 7 (2 pkt.)

Na urodzinach Niny ciasto owocowe pokrojono na 16 jednakowych kawałków. Kasia zjadła jeden kawałek, potem jeszcze pół porcji, a pod koniec spotkania jeszcze jeden kawałek. Zapisz w postaci ułamka nieskracalnego o naturalnym liczniku i mianowniku, jaką część całego placka zjadła Kasia.



Zadanie 8 (4 pkt.)

Domy Kasi i jej babci znajdują się w odległości 19,5 km. Kasia wyszła ze swojego domu o godzinie 15:51, Do przystanku szła 17 min. Na autobus czekała 3 min. Autobus pokonał drogę w czasie 18 min, jadąc z prędkością 55 km/h. Z przystanku Kasia biegła do domu babci. Odległość, jaką Kasia pokonała biegiem jest taka sama, jak z jej domu do przystanku, na którym wsiadła do autobusu. Oblicz, z jaką prędkością biegła Kasia, wiedząc, że do babci dotarła o godzinie 16:38.

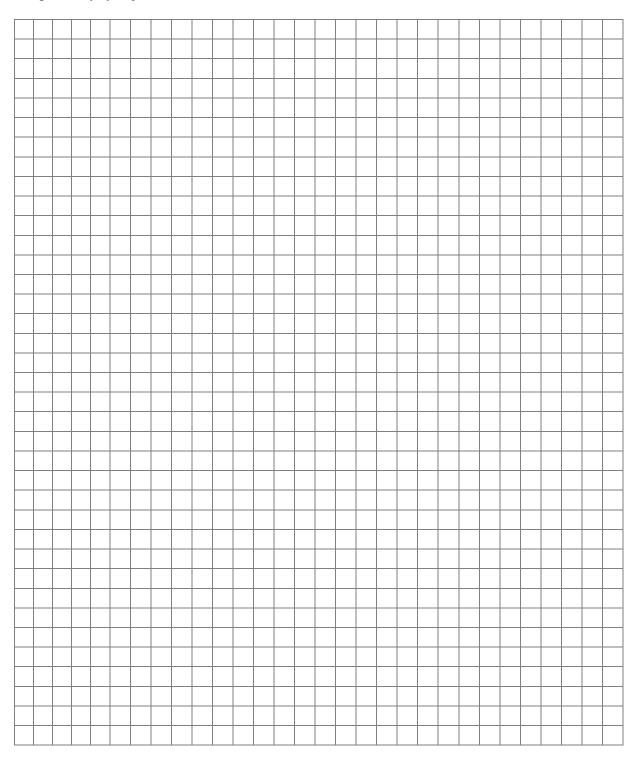


Zadanie 9 (4 pkt.)

Właściciel sklepu, aby mieć zysk z prowadzonej przez siebie działalności, musi kupować towary taniej i sprzedawać drożej. Pan Jan zakupił 200 kg jabłek, płacąc 2,40 zł za kilogram.

W pierwszym tygodniu sprzedał $\frac{3}{4}$ jabłek z zyskiem 20%, w drugim tygodniu sprzedał

0,4 pozostałych jabłek z zyskiem 10%, a w trzecim resztę jabłek z zyskiem tylko 5%, przy czym ostatnie 10 kg uległo zepsuciu i pan Jan musiał je wyrzucić. Oblicz, ile zarobił pan Jan na sprzedaży tych jabłek.



Zadanie 10 (4 pkt.)

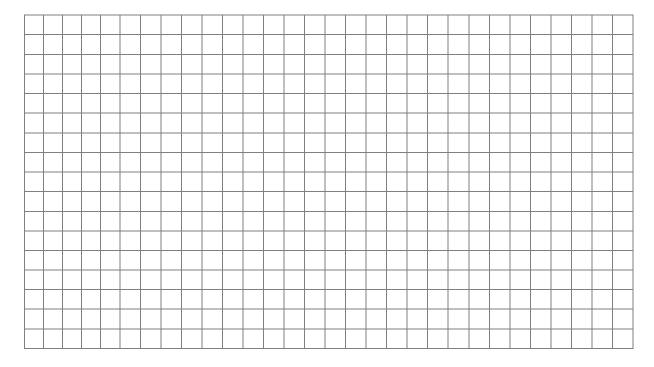
Oceń prawdziwość poniższych zdań, wpisując w wykropkowane miejsce P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F, gdy zdanie jest nieprawdziwe.

a)	W każdej liczbie zapisanej w systemie rzymskim większa cyfra poprzedza mniejszą.	
b)	We wszystkich trójkątach każda wysokość łączy pod kątem prostym wierzchołek trójkąta z jego bokiem.	
c)	Suma każdych dwóch kolejnych kątów trapezu równoramiennego wynosi 180°.	
d)	Odcinek długości 19,5 km przedstawiony na mapie wykonanej w skali 1: 500 000 ma długość mniejszą niż 4 cm.	

Zadanie 11 (3 pkt.)

W trapezie prostokątnym ABCD (AB | | CD) wykreślono przekątną AC. W ten sposób powstały dwa trójkąty, w tym jeden równoboczny. Następnie przedłużono ramiona tego trapezu. Punkt przecięcia oznaczono literą M.

Wykonaj rysunek pomocniczy i podaj miary katów: DMC, ACD.



Zadanie 12 (2 pkt.)

Wybierz, podkreślając wśród podanych masy równe 1,3 kg.

0,0013 dag; 0,013 dag; 0,13 dag; 13 dag; 130 dag; 0,13 g; 13 g; 130 g; 1300 g; 13 000 g; 0,00013 t; 0,0013 t; 0,013t; 0,13 t; 13 t; 130 t; 1300 t.

BRUDNOPIS

