

Konkurs matematyczny 2013/2014 - etap szkolny

Kod ucznia	
Liczba uzyskanych punktów	

Nr zadania	1-12 (1p)	13-17 (2p)	18 (4p)	19 (4p)
Liczba punktów				

Drogi Uczniu!

Przed Tobą szkolny etap konkursu.

Test składa się z 17 zadań zamkniętych i 2 zadań otwartych. Za zadania zamknięte możesz otrzymać po 1 lub 2 punkty, a za zadania otwarte po 4 punkty. Razem 30 punktów.

W **zadaniach zamkniętych** dokładnie jedna odpowiedź jest poprawna. Wskaż tę odpowiedź, zaznaczając ją kółkiem. Gdy pomylisz się, wówczas błędną odpowiedź przekreśl krzyżykiem, a prawidłową zaznacz kółkiem.

W **zadaniach otwartych** rozwiązanie wpisz czytelnie bezpośrednio pod treścią zadania. Zaprezentuj cały tok rozumowania (wykonaj rysunki pomocnicze, zapisz obliczenia, zamieść konieczne wyjaśnienia) i zapisz odpowiedź.

Nie używaj korektora. Nie możesz również korzystać z kalkulatora.

Na rozwiązanie zestawu zadań masz **90 minut**.

Życzymy Ci powodzenia!

ZADANIA ZAMKNIĘTE PO 1 PUNKT

1. Iloraz liczb trzysta trzydzieści trzy tysiące i sto to:

- A) 3330 B) 33300 C) 3330000 D) 33300000

2. Janek i Wojtek zbierają znaczki. Razem mają 640 znaczków. Ile znaczków ma Wojtek, jeśli Janek ma o 78 znaczków więcej?

- A) 242 B) 281 C) 359 D) 398

3. Pewien chiński mandaryn z Szanghaju uwielbiał liczbę 5. Z okazji swoich pięćdziesiątych urodzin obdarował poddanych ryżem. Podarunek ważył 5t 5kg 5dag. Ile to kilogramów?

- A) 505,05 kg B) 505,5 kg C) 5005,005 kg D) 5005,05 kg

4. Jaką cyfrę można wpisać zamiast #, aby liczba 31586# była podzielna przez 6 ?

- A) 1 B) 4 C) 6 D) 9

5. Którą liczbę należy wstawić do licznika drugiego ułamka, aby równość $\frac{8}{5} = \frac{?}{125}$ była prawdziwa?

- A) 25 B) 128 C) 150 D) 200

6. Mikołaj Kopernik urodził się w roku MCDLXXIII. Która rocznica urodzin astronoma upłynęła w tym roku?

- A) 340 B) 390 C) 540 D) 590

7. Która z poniższych trójek liczb wyraża długości boków trójkąta?

- A) 10;8;6 B) 14;12;2 C) 7;4;12 D) 16;8;8

8. Wynik działania $40 - 23,1 - 3,90 : 130$ to:

- A) 0,10 B) 16,60 C) 16,87 D) 16,93

9. Ile najwięcej punktów wspólnych może mieć okrąg i odcinek?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) zależy od długości odcinka

10. Ile wynosi pole powierzchni kwadratu o boku o 5 cm dłuższym od boku kwadratu o polu 36 cm^2 ?

- A) 61 cm^2 B) 81 cm^2 C) 121 cm^2 D) 196 cm^2

11. Średnia arytmetyczna długości wszystkich boków pewnego czworokąta jest równa 16 cm. Jaką długość ma obwód tego czworokąta?

- A) 4 cm B) 16 cm C) 32 cm D) 64 cm

12. Ile czasu upływa od 23.15 do 6.20 następnego dnia?

- A) 7godz.5min B) 7godz.15min C) 17godz.5min D) 17godz.35min

ZADANIA ZAMKNIĘTE PO 2 PUNKTY

13. Marek urodził się 1 września 1991 roku w niedzielę. W jaki dzień tygodnia wypadły jego drugie urodziny?

- A) we wtorek B) w środę C) w piątek D) w niedzielę

14. Trójkąt o obwodzie 58 cm podzielono za pomocą wysokości na dwa trójkąty o obwodach 28 cm i 46 cm. Oblicz długość tej wysokości:

- A) 8 cm B) 12 cm C) 16 cm D) 18 cm

15. Pod górą Średni Wierch budowany jest tunel kolejowy. Zgodnie z projektem będzie miał 240 m długości. Z jednej strony wywiercono już $\frac{3}{8}$ tunelu. O ile metrów dłuższy jest odcinek tunelu, który pozostał do przewiercenia?

- A) 30 m B) 60 m C) 90 m D) 150 m

16. Autobus linii 13 odjeżdża z pętli co 12 minut, a autobus linii 7 odjeżdża co 8 minut. Autobusy obu tych linii wyjeżdżają na trasę o godzinie 5¹⁰. O której godzinie autobusy tych linii ponownie odjadą z pętli jednocześnie?

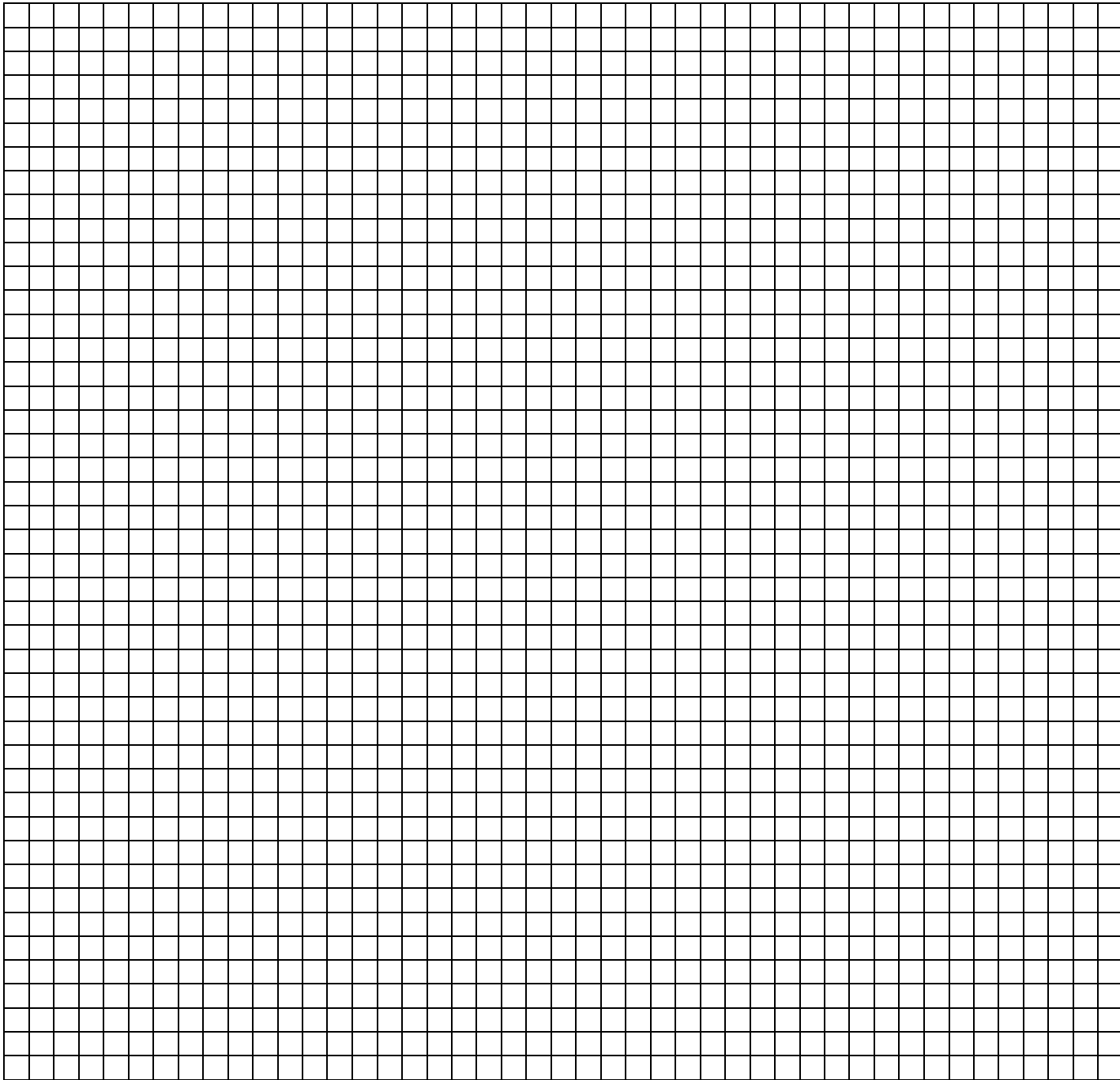
- A) 5²² B) 5²⁴ C) 5³⁴ D) 5⁴⁸

17. Ola kupiła 30 dag ciastek i zapłaciła 5,10 zł. Ile trzeba zapłacić za 2 kg tych ciastek?

- A) 15,30zł B) 17 zł C) 30,60 zł D) 34 zł

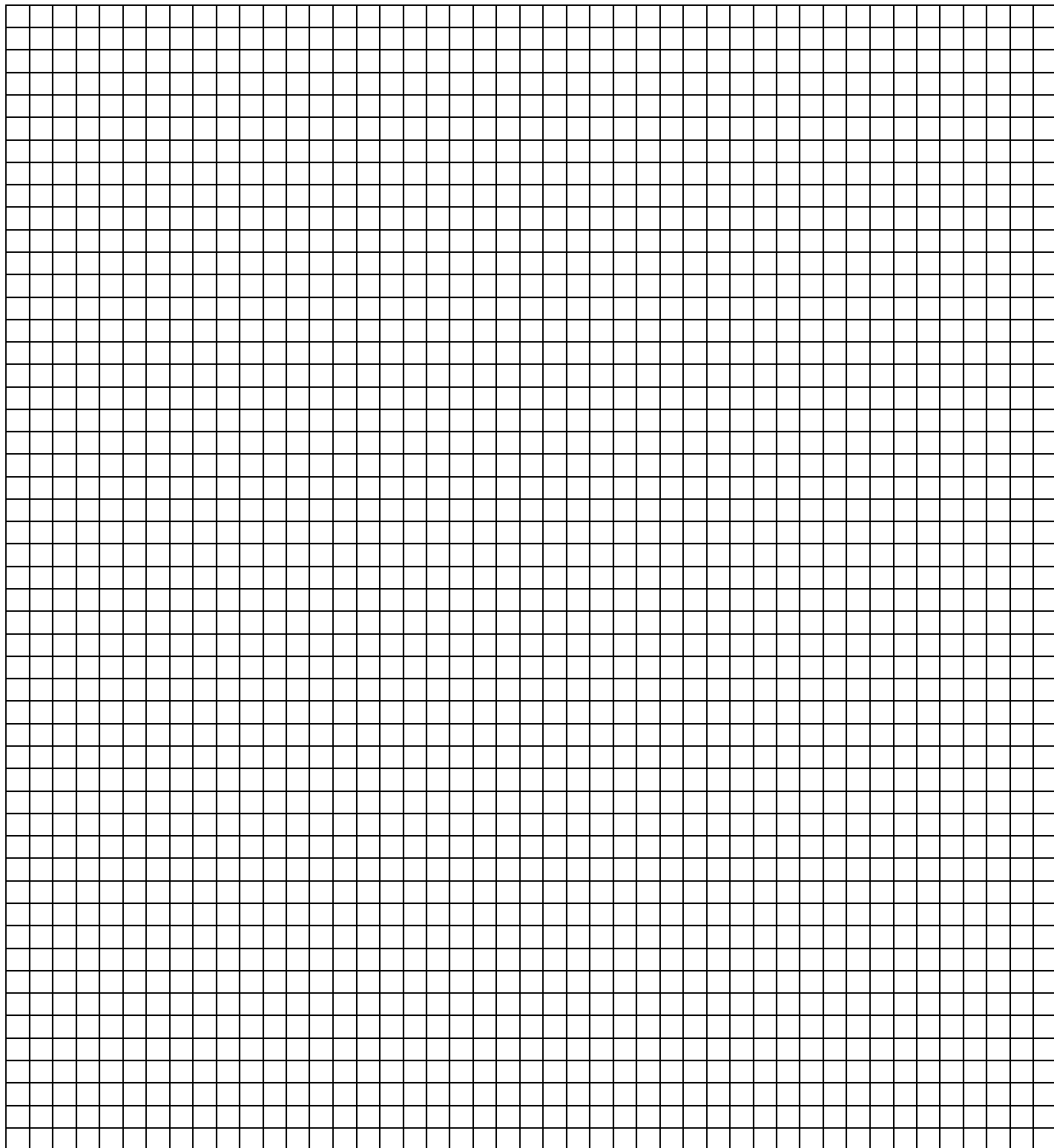
ZADANIA OTWARTE

18. Uczniowie klas szóstych oszczędzali pieniądze w SKO. Oto stan oszczędności klas:
kl.VIa-300zł, kl.VIb-120zł, kl.VIc-480zł, kl.VId-300zł. Za oszczędzanie dostały 60 złotych
do podziału między klasy. Jak sprawiedliwie podzielić otrzymaną nagrodę?

A large grid of graph paper, consisting of 30 columns and 30 rows of small squares, intended for students to draw or write their solution to the problem.

Odpowiedź:.....

19. Dany jest trójkąt równoramienny o polu powierzchni 12 cm^2 . Wysokość opuszczona na podstawę ma długość $0,4 \text{ dm}$. Podstawa trójkąta jest o 1 cm dłuższa niż jego ramię. Oblicz obwód tego trójkąta.



Odpowiedź:.....

BRUDNOPIS

