

Konkurs matematyczny 2013/2014 - etap rejonowy

Kod ucznia	
Liczba uzyskanych punktów	

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

Drogi Uczniu!

Przed Tobą rejonowy etap konkursu.

Test składa się z 12 zadań zamkniętych i 7 zadań otwartych. Za każde zadanie zamknięte możesz otrzymać 1 punkt, a za zadania otwarte 2 lub 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. 223% liczby x można zapisać w postaci wyrażenia:

- A) $223x$ B) $2,23x$ C) $22,3x$ D) $0,223x$

2. Która z podanych liczb jest najmniejsza?

- A) $(0,12)^2$ B) $(1,2)^3$ C) $(1\frac{1}{7})^5$ D) $(0,03)^5$

3. Jaką miarę ma kąt wklęsły, otworzony przez wskazówki zegara (godzinową i minutową) o godzinie 15³⁰?

- A) 75° B) 90° C) 270° D) 285°

4. Sześcian o krawędzi 5 cm pomalowano na żółto i po wyschnięciu rozpiłowano go na 125 jednakowych sześcianów. W ilu małych sześcianach żadna ściana nie jest pomalowana?

- A) 27 B) 64 C) 100 D) 36

5. Połowa liczby 2⁹⁸ wynosi

- A) 2⁴⁹ B) 2⁹⁷ C) 1⁹⁸ D) 1⁴⁹

6. Konkurs KANGUR trwa 75 minut. Uczniowie klas szóstych mają do rozwiązania 30 zadań. Ile sekund mają na rozwiązanie każdego zadania uczniowie klas szóstych?

- A) 250 sek. B) 180 sek. C) 150 sek. D) 120 sek.

7. Pojemnik napełniony wodą po brzegi waży 3,5 kg, a napełniony do połowy 2 kg. Ile waży pusty pojemnik?

- A) 0,5 kg B) 2 kg C) 1,5 kg D) 1 kg

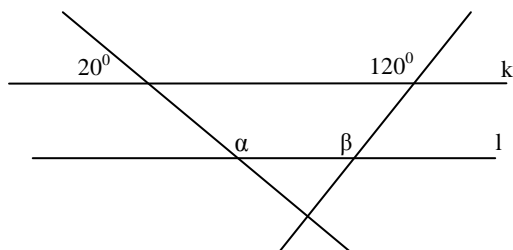
8. Odległość między miastami A i B wynosi 150 km. Na pewnej mapie odległość ta równa się 30 cm. W jakiej skali wykonana została ta mapa?

- A) 1:5 B) 1:5000 C) 1:50000 D) 1:500000

9. Pewien kryształ ma formę graniastoslupa o 27 krawędziach. Ile wierzchołków ma ten kryształ?

- A) 9 B) 18 C) 27 D) 13

10. Proste k i l są równoległe. Różnica miar kątów α i β wynosi



- A) 100° B) 80° C) 40° D) 140°

11. Gdyby ciasto francuskie wysokości 4 cm (zwane „millefeuille” tzn. „tysiącplatkowiec”) składało się rzeczywiście z tysiąca cienkich platków, to grubość każdego płatka wynosiłaby:

- A) 0,04 mm B) 0,004 mm C) 0,04 cm D) 0,004 dm

D) 20

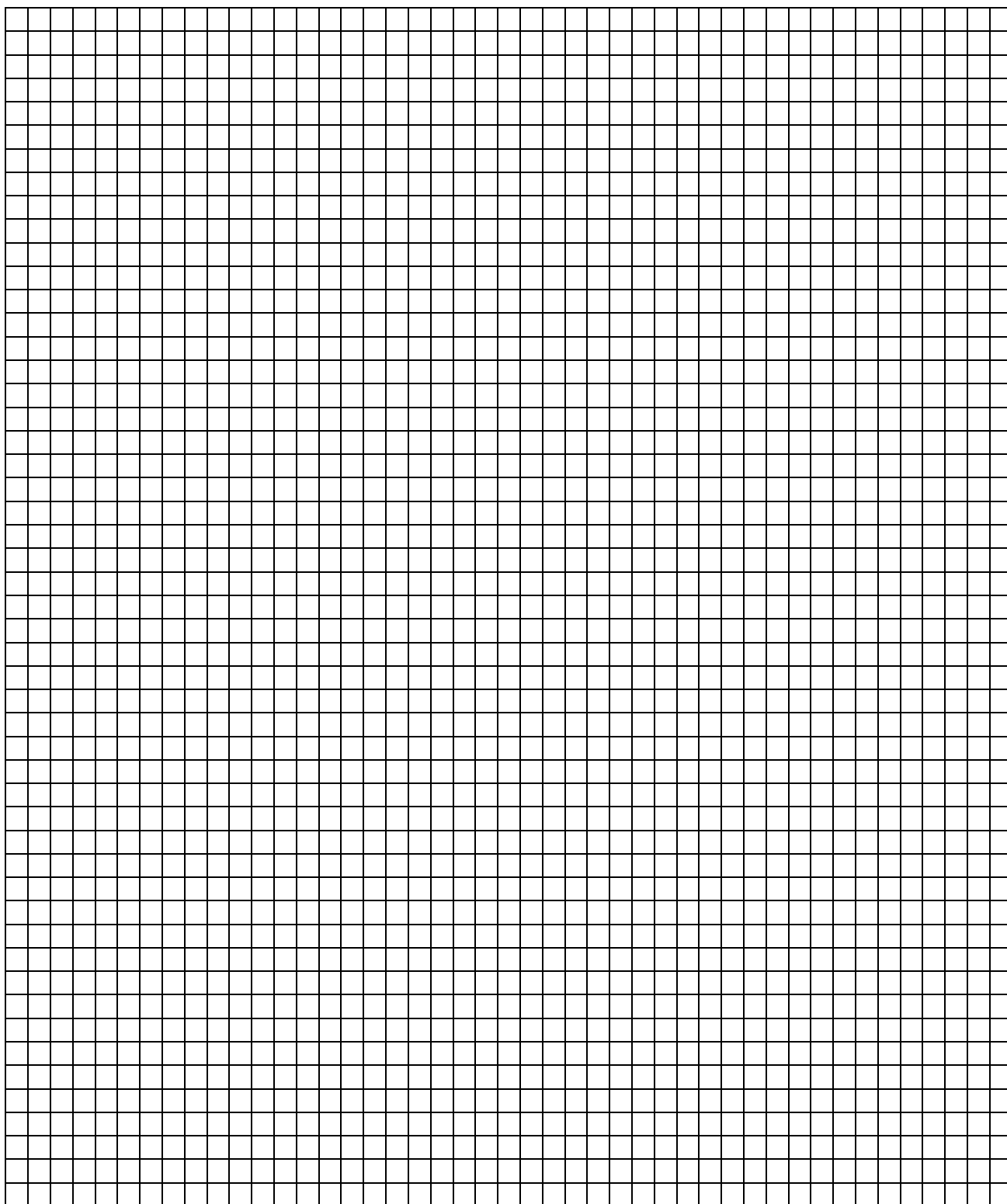
[illegible]

18. Uczniowie klasy czwartej wybierali się na wycieczkę. Każdy uczeń wpłacił po 400 zł. Ogólny koszt wycieczki był o 170 zł większy niż zebrana kwota. Gdyby wszyscy dopłacili po 8 zł, to pozostałoby w kasie klasowej 30zł. Jaki był koszt wycieczki na jednego ucznia? Ilu uczniów było w klasie?

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

4

19. Pole rombu jest równe 24 cm^2 . Suma długości przekątnych rombu jest równa 14 cm , a suma długości obwodów trójkątów prostokątnych, na które przekątne dzielą ten romb jest równa 48 cm . Jakie długości mają przekątne? Ile wynosi obwód rombu?



Odpowiedź:

BRUDNOPIS

