



## Mała Olimpiada Matematyczna – II etap

28 marca 2019r.

Czas rozwiązywania zestawu: **45 min.**

Do zadań 1, 2, 3 **zapisz wszystkie obliczenia.**

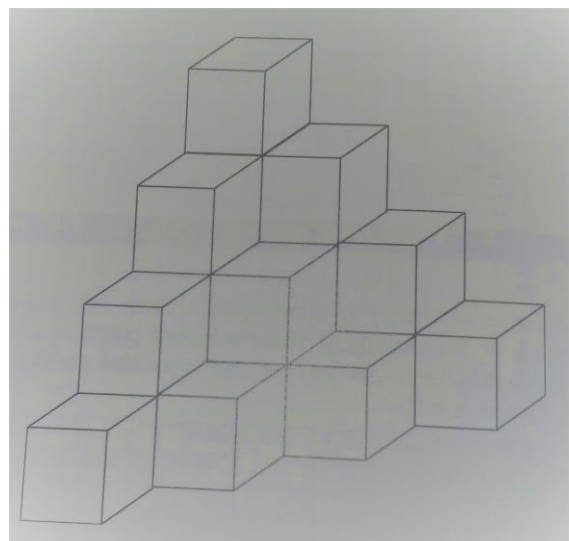
W zadaniach 4, 5, 6, 7, 8, 9 zaznacz jedną prawidłową odpowiedź spośród A, B, C, D, E.

1. Oblicz zgodnie z kolejnością wykonywania działań:

$$\frac{3}{3 - \frac{3}{3 - \left(1\frac{1}{2}\right)^2}} : \frac{0,4 : 10^2}{1,6 \cdot 0,5} - (-3)^4 =$$

2. W herbaciarni Assam są bardzo korzystne ceny. Przy zakupie trzech jednakowych opakowań herbaty „Słoneczny poranek” cena trzeciej paczki jest obniżana o 30%. Basia kupiła dzisiaj trzy jednakowe opakowania „Słonecznego poranka” i po uzyskaniu rabatu zapłaciła 16,20 zł. Jej koleżanka Zosia nie skorzystała z promocji, gdyż kupiła tylko dwie paczki. Ile Zosia zapłaciła za swoje zakupy w herbaciarni?

3. Oblicz pole powierzchni i objętość bryły przedstawionej na rysunku obok, wiedząc, że jest ona utworzona z jednakowych sześcianów o krawędzi długości 2 dm.



4. Prędkość  $108 \frac{km}{h}$  jest równa prędkości:

- A.  $30 \frac{m}{s}$     B.  $25 \frac{m}{s}$     C.  $1,08 \frac{m}{s}$     D.  $32 \frac{m}{s}$     E.  $54 \frac{m}{s}$ .

5. 60% liczby  $6^2 + 6^2 + 6^2 + 6^2 + 6^2$  jest równe:

- A.  $2^3 \cdot 3^2$     B.  $2^2 \cdot 3^3$     C.  $12^2$     D.  $2^2 \cdot 6^2$     E. 72.

6. O godzinie 15:00 wskazówki minutowa i godzinowa tworzą kąt wklęsły o mierze  $270^\circ$ . Jaki kąt wklęsły był pomiędzy tymi wskazówkami 6 godzin i 42 minuty wcześniej?

- A.  $215^\circ$     B.  $216^\circ$     C.  $217^\circ$     D.  $218^\circ$     E.  $219^\circ$ .

7. W rombie kąt ostry ma miarę  $60^\circ$ , a krótsza przekątna ma długość 12 cm. Trzecia część obwodu tego rombu jest równa:

- A. 0,2 m    B. 0,16 m    C. 0,16 dm    D. 12 dm    E. 150% długości boku tego rombu.

8. Aby liczba czterocyfrowa  $25*4$  była podzielna przez 9, gwiazdkę \* należy zastąpić cyfrą:

- A. 4    B. 5    C. 6    D. 7    E. 8.

9. W skali 1:2000 pewne koło ma średnicę długości 3 mm. W rzeczywistości promień tego koła ma długość:

- A. 1,5 m    B. 2 m    C. 3 m    D. 6 m    E. 300 mm.