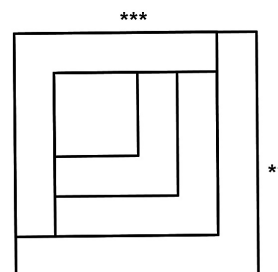


Liga Zadaniowa - konkurs przedmiotowy z matematyki
Województwo kujawsko - pomorskie

Klasa I gimnazjum - ETAP REJONOWY
I spotkanie konkursowe - 14 listopada 2015 r.

Zadania konkursowe

1. Oblicz $\frac{4,45 + 0,55 : (1\frac{2}{9})}{\frac{2}{0,5-0,1(6)} + [(3,1)^2 - (2,1)^2] : 1,3} : 0,07$
2. Wskaż wszystkie liczby naturalne czterocyfrowe podzielne przez 4 o tej własności, że iloczyn ich cyfr jest równy 40.
3. Cenę biletu na koncert obniżono o 20% i po obniżce kosztował on 120 zł. Potem obniżono tę cenę jeszcze o 15%. Jaka była pierwotna cena biletu i o ile procent cena końcowa była niższa od ceny początkowej?
4. Czy istnieje liczba pierwsza o tej własności, że przy dzieleniu przez 18 daje resztę, która jest liczbą złożoną?
5. Oblicz $\frac{20 \cdot 151515 + 202020 \cdot 15}{65 \cdot 313131 + 656565 \cdot 31} \cdot 2015$
6. Komplet kartonowych pudełek składa się z pięciu różnych sześciennych pudełek o krawędziach długości: 10 cm, 15 cm, 20 cm, 25 cm i 30 cm. Jaś ze wszystkich pudełek jednego kompletu zbudował wieżę, która z góry wyglądała tak, jak przedstawia rysunek. Przedstaw na jednym rysunku, jak wyglądała wieża oglądana od strony oznaczonej symbolem **, oraz na drugim rysunku jej wygląd od strony oznaczonej symbolem ***. Oblicz łączne pole tych części powierzchni wieży, które mają styczność z otwartą przestrzenią.



Uwaga 1. Wszystkie odpowiedzi do zadań powinny być uzasadnione.

Uwaga 2. Czas trwania konkursu - 90 minut.

Uwaga 3. Nie można używać kalkulatorów.