

## MATEMATYK Z BŁYSKIEM 2024 – zestaw III

### HASŁO: PO ŚWIĘTACH

#### Zad. 1. Kolacja wigilijna

Podczas wigilijnej wieszery zebrała się cała rodzina. Złożyli sobie życzenia i zjedli tradycyjne 12 potraw. Mały Boluś nie mógł doczekać się rozdawania prezentów i niecierpliwie spoglądał na stary ścienny zegar, ponieważ mama powiedziała mu, że kolacja potrwa 4 godziny. Bolek nie zna się jeszcze na zegarku, ale potrafi sprawnie liczyć do 20. Podczas kolacji policzył, że zegar wybił w sumie właśnie tyle razy i jeszcze dwa. O której godzinie rozpoczęła się kolacja, jeżeli zegar wybija tylko pełne godziny?

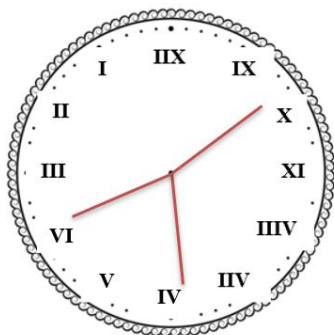
#### Zad. 2. List do Mikołaja

Brat Bolusia napisał list do Mikołaja i zapytał go, ile ma lat. List schował pod poduszką. Po kolacji sięgnął pod poduszkę i znalazł odpowiedź: „Mam tyle lat, ile Ty liczysz sobie miesięcy”. Boluś pomyślał chwilę i wykrzyknął: „To mamy razem 91 lat!”. Ile lat ma brat Bolusia?

#### Zad. 3. Prezenty

Mikołaj chce kupić jednakowe prezenty dla swoich 3 siostr. W sklepie papierniczym jest wyjątkowa promocja – przy zakupie dwóch wiecznych piór marki „Silver” w cenie 60 zł za sztukę, trzecie otrzymuje się gratis. O ile procent niższa jest cena jednego wiecznego pióra przy takiej formie sprzedaży?

#### Zad. 4. Która godzina?



Oto lustrzane odbicie zegara, w którym wszystkie wskazówki mają tę samą długość. Ostatnią pełną godzinę zegar pokazywał 1111 sekund temu. Którą godzinę pokazuje teraz?

#### Zad. 5. Równanie noworoczne

Rozwiąż równanie  $0,32x + 11 = \frac{1}{3}x - 16$  i sprawdź, czy rozwiązanie tego równania należy do zbioru rozwiązań nierówności

$$(3x - 2)^2 - (x - 20)^2 = (2\sqrt{2} - 50)(2\sqrt{2} + 50) + 2500$$

**TERMIN ODDANIA ROZWIĄZAŃ DO SEKRETARIATU SZKOŁY**

**10 stycznia 2025**



**POWODZENIA**