

1. Rozwiązuj zadania w dowolnej kolejności.
2. Do wszystkich zadań zapisz **pełne rozwiązania z uzasadnieniem i odpowiedzią**.
3. W nawiasach przy każdym zadaniu podano maksymalną liczbę punktów, jakie możesz uzyskać za rozwiązanie danego zadania.
4. Całkowity czas na rozwiązanie zadań to **90 minut**.

<i>Numer zadania</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>Razem</i>
<i>Punktacja</i>					

<i>A</i>		
<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>

[illegible]

Zadanie 2. (0 – 6)

Budynki stojące przy ulicy *Warszawskiej* ponumerowano w ten sposób, że po jednej stronie oznaczono je kolejnymi liczbami nieparzystymi, a po drugiej parzystymi. Ostatni budynek po stronie parzystej ma numer 192, a po stronie nieparzystej 231. Na jednej ze ścian każdego budynku umieszczono ozdobnymi cyframi jego numer. Ile razy użyto cyfry 2 do ponumerowania wszystkich budynków stojących przy tej ulicy?

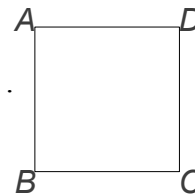
Rozwiązanie:

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 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The paper is otherwise completely blank, with no margins, text, or other markings.

Odpowiedź:

Zadanie 3. (0 – 6)

Przekątną AC kwadratu $ABCD$ przedłużono w obie strony i na tym przedłużeniu na zewnątrz kwadratu zaznaczono punkty M i R takie, że $|AM| = |AD|$ i $|CR| = |CD|$. Oblicz miary kątów czworokąta $MBRD$.



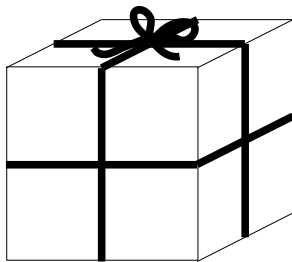
Rozwiązanie:

[illegible]

Odpowiedź:

Zadanie 4. (0 – 6)

Osiem identycznych sześcianów o pojemności 1 litra każdy zapakowano w sześcienną paczkę. Owinięto ją papierem i przewiązano sznurkiem tak jak pokazuje rysunek. Ile decymetrów kwadratowego papieru zużyto do owinięcia tej paczki, a ile decymetrów sznurka? Dodatkowo dolicz 10% papieru na wszystkie zakładki oraz 50cm sznurka na kokardkę.



Rozwiązanie:

[illegible]

Odpowiedź: