

**PŁOCKA**

**MIĘDZYSZKOLNA LIGA PRZEDMIOTOWA**

**MATEMATYKA – klasa III szkoła podstawowa**

**marzec 2012**

**KARTA PUNKTACJI ZADAŃ** (wypełnia komisja konkursowa):

| Numer zadania             | Zad. 1 | Zad. 2 | Zad. 3 | Zad. 4 | Zad. 5 | Zad. 6 | Zad. 7 | Zad. 8 | SUMA PUNKTÓW |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| Poprawna odpowiedź        |        |        |        |        |        |        |        |        |              |
| Max liczba punktów        | 1      | 1      | 1      | 1      | 4      | 5      | 4      | 5      | 22           |
| Wybrana odpowiedź         |        |        |        |        |        |        |        |        |              |
| Liczba uzyskanych punktów |        |        |        |        |        |        |        |        |              |

***Drogi Uczniu!***

Przed Tobą arkusz z ciekawymi zadaniami z matematyki. Przy każdym zadaniu podano liczbę punktów, jaką możesz uzyskać.

Swoje rozwiązania i odpowiedzi do zadań umieszczaj wyłącznie w przeznaczonym do tego miejscu. W zadaniach zamkniętych o numerach 1, 2, 3 i 4 podane są cztery odpowiedzi. Wybierz tylko jedną z nich i wpisz wybraną literę w odpowiednią kratkę.

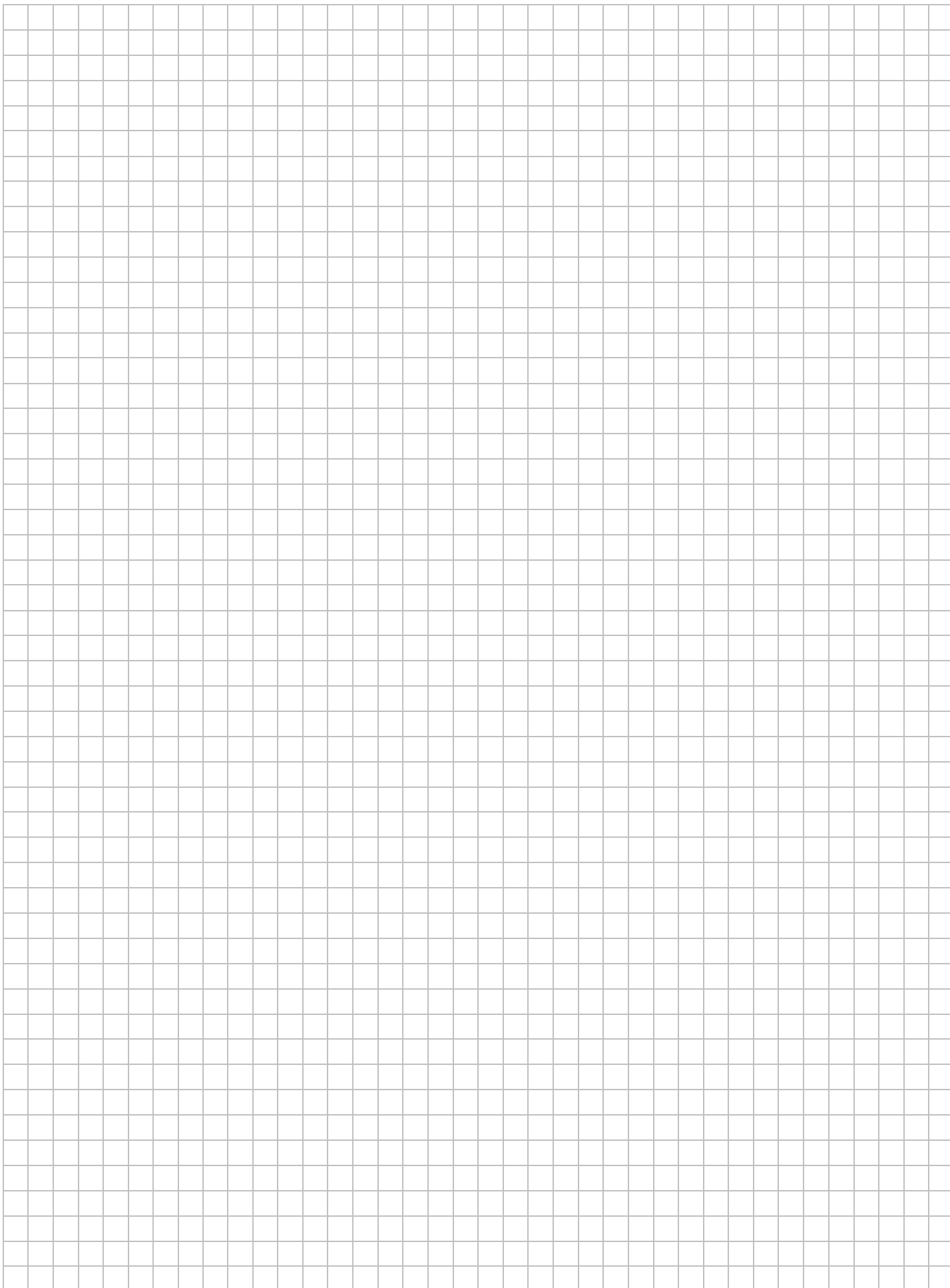
Zapisuj szczegółowe komentarze do rozwiązań zadań otwartych. Pominięcie argumentacji lub istotnych obliczeń może spowodować, że za rozwiązanie nie będziesz mógł otrzymać maksymalnej liczby punktów.

**Test trwa 60 minut.**

***POWODZENIA!***

|                   |
|-------------------|
| <b>KOD ucznia</b> |
|                   |

## BRUDNOPIS



**Zadanie 1. (1 punkt)**

Jeżeli zegar wskazuje godzinę 14<sup>00</sup> w poniedziałek, to godzina 8<sup>00</sup> w czwartek będzie po upływie:

- A. 3 dni i 18 godzin    B. 90 godzin    C. 2 dni i 18 godzin    D. 68 godzin

Zadanie 1.

**Zadanie 2. (1 punkt)**

Iloczyn kolejnych trzech liczb parzystych, z których druga jest równa 8 wynosi:

- A. 504                      B. 480                      C. 680                      D. 720

Zadanie 2.

**Zadanie 3. (1 punkt)**

Wartość samogłoski wynosi 1, a wartość spółgłoski 2. Jaka jest łączna wartość liter w słowie OLIMPIJCZYK?

- A. 18                      B. 17                      C. 14                      D. 11

Zadanie 3.

**Zadanie 4. (1 punkt)**

Agata obchodzi swoje urodziny 2 czerwca, Ania obchodzi swoje 54 dni później niż Agata, a Krzysz – 37 dni później od Ani. Kiedy Krzysz obchodzi urodziny?

- A. 30 sierpnia            B. 31 sierpnia            C. 2 września            D. 1 września

Zadanie 4.

**Zadanie 5. (4 punkty)**

Wpisz w kratki brakujące liczby pamiętając o kolejności wykonywania działań:

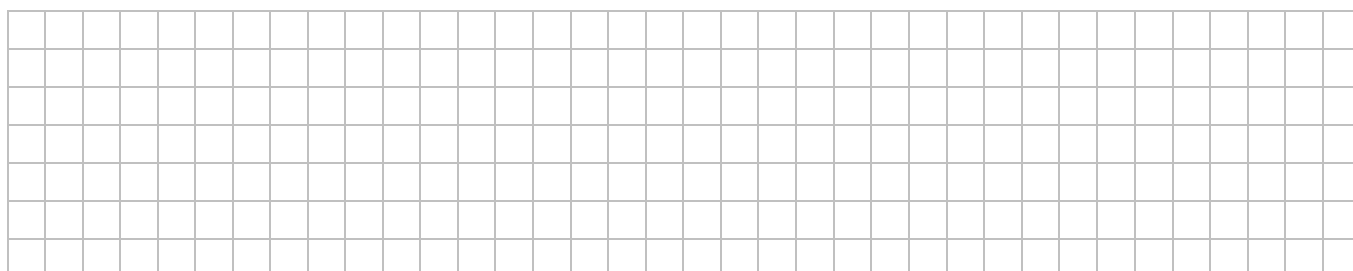
$$\square + \square \cdot (\square \cdot 4 - \square \cdot 3) =$$

$$= \square + \square \cdot (\square - 12) =$$

$$= \square + \square \cdot 8 =$$

$$= \square + 72 =$$

$$= 85$$



**Zadanie 6. (5 punktów)**

Trzy czekolady i cztery soczki kosztują razem 14 zł 40 gr. Cztery czekolady i pięć soczków kosztuje 18 zł 60 gr. Soczek jest o 60 groszy tańszy od czekolady. Ile kosztuje jedna czekolada?

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines forming small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings present.

**Odpowiedź:** .....

**Zadanie 7. (4 punkty)**

Trzy dziewczynki mają razem 97 cukierków. Ola ma o 2 cukierki więcej niż Kasia, a Zuzia o trzy cukierki więcej niż Ola. Ile cukierków ma każda dziewczynka?

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**Odpowiedź:** .....

Wyniki działań wpisz poziomo lub pionowo w odpowiednie kratki tak, aby powstała krzyżówka (sam ustalasz sposób wpisywania). W każdą kratkę wpisuj jedną cyfrę.

- |   |   |   |
|---|---|---|
|   |   |   |
| R |   | A |
| P | E | Z |
|   | T |   |

[illegible]

|                    |  |  |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|--|--|
| liczby z krzyżówki |  |  |  |  |  |  |
| litery             |  |  |  |  |  |  |

**HASŁO:** .....

**PŁOCKA MIĘDZYSZKOLNA LIGA PRZEDMIOTOWA marzec 2012**  
**MATEMATYKA – klasa III szkoła podstawowa**

**KARTOTEKA TESTU**

| Nr zad. | Czynności ucznia                                                                                                                                                                                                                                         | punkty                | wymagania |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| 1       | • Analizuje upływ czasu – wybiera poprawną odpowiedź                                                                                                                                                                                                     | 1                     | OP        |
| 2       | • Ustala czynniki i oblicza ich iloczyn – wybiera poprawną odpowiedź                                                                                                                                                                                     | 1                     | L         |
| 3       | • Ustala liczbę samogłosek i spółgłosek, a następnie oblicza wartość wyrażenia i wybiera poprawną odpowiedź                                                                                                                                              | 1                     | L         |
| 4       | • Ustala datę urodzin Krzysia uwzględniając liczbę dni kolejnych miesięcy – wybiera poprawną odpowiedź                                                                                                                                                   | 1                     | OP        |
| 5       | • Oblicza nieznaną składnik w działaniu $\square + 72 = 85$<br>• Oblicza nieznaną czynnik w iloczynie $\square \cdot 8 = 72$<br>• Oblicza odjemną w działaniu $(\square - 12) = 8$<br>• Oblicza czynniki $(\square \cdot 4 - \square \cdot 3) = 20 - 12$ | 1<br>1<br>1<br>1      | L<br>R    |
| 6       | • Analizuje warunki zadania, ustala strategię rozwiązania<br>• Oblicza koszt zakupu jednej czekolady i jednego soczku<br>• Oblicza cenę jednego soczku<br>• Oblicza cenę jednej czekolady<br>• Zapisuje poprawną odpowiedź                               | 1<br>1<br>1<br>1<br>1 | L<br>OP   |
| 7       | • Oblicza ilość cukierków Kasi<br>• Oblicza ilość cukierków Oli<br>• Oblicza ilość cukierków Zuzi<br>• Zapisuje poprawną odpowiedź                                                                                                                       | 1<br>1<br>1<br>1      | L         |
| 8       | • Znajduje liczby, które musi wstawić do krzyżówki<br>• Opracowuje strategię i uzupełnia krzyżówkę<br>• Porządkuje malejąco liczby jednocyfrowe z krzyżówki<br>• Odczytuje hasło                                                                         | 2<br>1<br>1<br>1      | L<br>ZL   |

**WYMAGANIA:**

|    |                                                                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DL | biegłe dodawanie i odejmowanie oraz mnożenie i dzielenie liczb w zakresie 100                                                       |
|    | wykonywanie czterech działań arytmetycznych na liczbach trzycyfrowych                                                               |
|    | rozwiązywanie zadań tekstowych na dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie oraz na porównywanie różnicowe.                       |
|    | znajomość pojęć: suma, różnica, iloczyn, iloraz                                                                                     |
| R  | rozwiązywanie równań jednodziałaniowych z niewiadomą w postaci okienka (bez przenoszenia na drugą stronę)                           |
| OP | wykonywanie obliczeń upływu czasu odmierzanego zegarem                                                                              |
|    | wykonywanie obliczeń upływu czasu kalendarzowego w sytuacjach życiowych                                                             |
|    | wykonywanie obliczeń pieniężnych (cena, ilość, wartość) i radzenie sobie w sytuacjach codziennych wymagających takich umiejętności; |
| ZL | rozwiązywanie zadań i zagadek logicznych.                                                                                           |

**PŁOCKA MIĘDZYSZKOLNA LIGA PRZEDMIOTOWA marzec 2012**  
**MATEMATYKA – klasa III szkoła podstawowa**

**SZKICE PRZYKŁADOWYCH ROZWIĄZAŃ ZADAŃ**

**UWAGA:**

Za prawidłowe rozwiązanie każdego zadania metodą inną niż podane poniżej przyznajemy maksymalną liczbę punktów.

| Zadanie 1.          | Zadanie 2.          | Zadanie 3.          | Zadanie 4.          |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Odpowiedź <b>C.</b> | Odpowiedź <b>B.</b> | Odpowiedź <b>A.</b> | Odpowiedź <b>D.</b> |

**Zadanie 5.** (4 punkty)

*Wpisz w kratki brakujące liczby pamiętając o kolejności wykonywania działań:*

$$\square + \square \cdot (\square \cdot 4 - \square \cdot 3) = \square + \square \cdot (\square - 12) = \square + \square \cdot 8 = \square + 72 = 85$$

**Rozwiązanie:**

$$\underline{13} + \underline{9} \cdot (\underline{5} \cdot 4 - \underline{4} \cdot 3) = \underline{13} + \underline{9} \cdot (\underline{20} - 12) = \underline{13} + \underline{9} \cdot 8 = \underline{13} + 72 = 85$$

(Uczeń otrzymuje punkty za każdy kolejny, wypełniony poprawnie, wiersz działań)

**Zadanie 6.** (5 punktów)

*Trzy czekolady i cztery soczki kosztują razem 14 zł 40 gr. Cztery czekolady i pięć soczków kosztuje 18 zł 60 gr. Soczek jest o 60 groszy tańszy od czekolady. Ile kosztuje jedna czekolada?*

**Rozwiązanie:**

4 czekolady i 5 soczki      to    18 zł 60 gr

3 czekolady i 4 soczków    to    14 zł 40 gr

---

(odejmujemy)

1 czekolada i 1 soczek      to    18 zł 60 gr – 14 zł 40 gr = 4 zł 20 gr

4 zł 20 gr – 60 gr = 3 zł 60 gr

3 zł : 2 = 1 zł 50 gr

60 gr : 2 = 30 gr

1 zł 50 gr + 30 gr = 1 zł 80 gr

1 zł 80 gr + 60 gr = 2 zł 40 gr

**Odpowiedź:** Jedna czekolada kosztuje 2 zł 40 gr.

**Zadanie 7.** (4 punkty)

Trzy dziewczynki mają razem 97 cukierków. Ola ma o 2 cukierki więcej niż Kasia, a Zuzia o trzy cukierki więcej niż Ola. Ile cukierków ma każda dziewczynka?

**Rozwiązanie:**

$$\text{Ola} + \text{Kasia} + \text{Zuzia} = 97$$

$$\text{Ola} = \text{Kasia} + 2$$

$$\text{Zuzia} = \text{Ola} + 3 = \text{Kasia} + 2 + 3 = \text{Kasia} + 5$$

czyli:  $97 - 2 - 5 = 90$       teraz już mogą mieć „po równo”, więc  $90 : 3 = 30$

$$\text{Kasia} = 30$$

$$\text{Ola} = 30 + 2 = 32$$

$$\text{Zuzia} = 32 + 3 = 35$$

**Odpowiedź:** Kasia ma 30 cukierków, Ola ma 32 cukierki, a Zuzia ma 35 cukierków.

**Zadanie 8.** (5 punktów)

Wyniki działań wpisz poziomo lub pionowo w odpowiednie kratki tak, aby powstała krzyżówka. W każdą kratkę wpisuj jedną cyfrę.

- \* Iloraz liczby 450 przez 9
- \* Suma liczb 240, 30 i 50
- \* Różnica liczb 730 i 657
- \* Wynik działania:  $(340 - 260 + 4) : 3$

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   |   |
| R |   | A |
| P | E | Z |
|   | T |   |

Liczby z okienek krzyżówki uporządkuj od największej do najmniejszej i wpisz do tabelki. Liczkom odpowiadają litery. Wpisz je pod liczbami i odczytaj hasło – nazwę figury geometrycznej, o której będziesz się uczyć w klasie czwartej.

|        |  |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|--|--|
| liczby |  |  |  |  |  |  |
| litery |  |  |  |  |  |  |

**Rozwiązanie:**

$$450 : 9 = 50$$

$$240 + 30 + 50 = 320$$

$$730 - 657 = 73$$

$$(340 - 260 + 4) : 3 = (80 + 4) : 3 = 84 : 3 = 28$$

|   |   |   |
|---|---|---|
| 7 |   | 5 |
| R |   | A |
| 3 | 2 | 0 |
| P | E | Z |
|   | 8 |   |
|   | T |   |

|        |   |   |   |   |   |   |
|--------|---|---|---|---|---|---|
| liczby | 8 | 7 | 5 | 3 | 2 | 0 |
| litery | T | R | A | P | E | Z |

**HASŁO:** Trapez