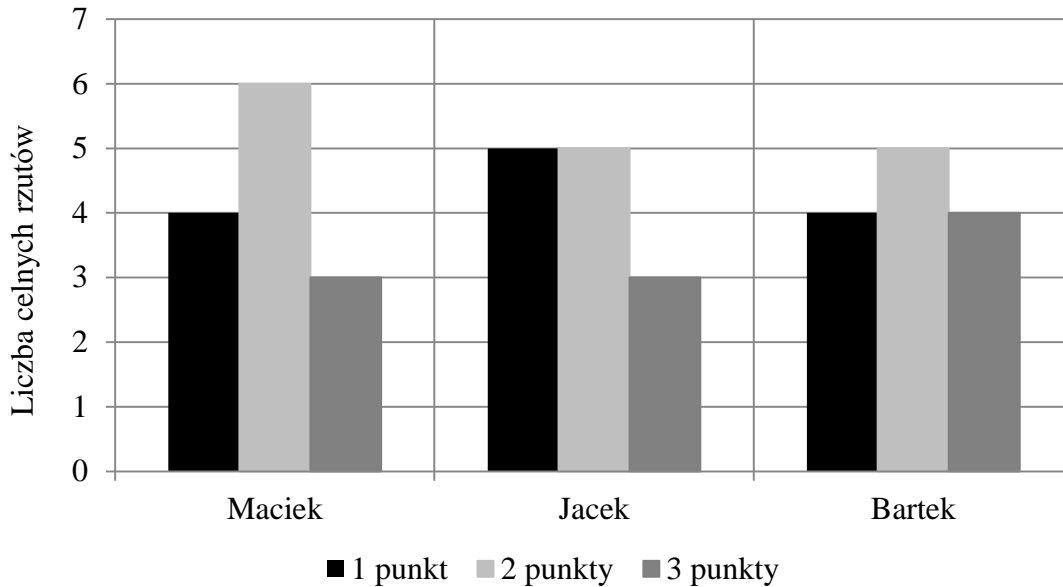


### ZESTAW III

#### Zadanie 1. (0–1)

W szkole odbył się turniej gry w koszykówkę. Podczas meczu za wykonanie celnych rzutów do kosza zawodnicy mogli zdobyć 1, 2 lub 3 punkty. Na diagramie przedstawiono liczbę celnych rzutów wykonanych przez trzech zawodników tego turnieju: Maćka, Jacka i Bartka.



Wskaż zdanie falszywe. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. Jacek zdobył 24 punkty.
- B. Najwięcej rzutów za 3 punkty wykonał Bartek.
- C. Najmniej punktów zdobył Maciek.
- D. Każdy z tych zawodników oddał 13 celnych rzutów do kosza.

#### Zadanie 2. (0–1)

Jacek zapisał wszystkie liczby trzycyfrowe, w których iloczyn cyfr jest równy 6. Każda z tych liczb została zapisana tylko raz.

Ile liczb zapisał Jacek? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 3
- B. 6
- C. 9
- D. 12
- E. 13

#### Zadanie 3. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Połowa liczby  $4^{18}$  jest równa

- A.  $2^9$
- B.  $2^{18}$
- C.  $2^{19}$
- D.  $2^{35}$

**Zadanie 4. (0–1)**

Dwa lata temu Ania była 3 razy starsza od Basi.

**Jeżeli przez  $n$  oznaczymy obecny wiek Basi, to które wyrażenie algebraiczne opisuje wiek Ani za dwa lata? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A.  $3n + 2$                       B.  $3n + 4$                       C.  $3n - 2$                       D.  $3n - 4$

**Zadanie 5. (0–1)**

Cena butów w sklepie internetowym była o 30% niższa od ceny takich butów w sklepie tradycyjnym. Buty te w sklepie internetowym były o 75 zł tańsze od takich samych butów w sklepie tradycyjnym.

**Ile kosztowały buty w sklepie tradycyjnym? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. 105 zł                      B. 175 zł                      C. 240 zł                      D. 250 zł                      E. 325 zł

**Zadanie 6. (0–1)**

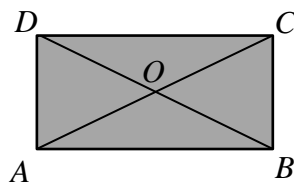
W pudełku jest 7 kul białych, 5 kul czerwonych i pewna liczba kul niebieskich. Prawdopodobieństwo wylosowania kuli niebieskiej jest równe  $\frac{1}{5}$ .

**Ile kul niebieskich jest w pudełku? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

- A. 1                      B. 2                      C. 3                      D. 8

**Zadanie 7. (0–1)**

Na rysunku przedstawiono prostokąt  $ABCD$ , którego przekątne przecinają się w punkcie  $O$ . Bok  $DC$  tego prostokąta ma długość 24 cm, a przekątna  $AC$  długość 26 cm.



**Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.**

Trójkąt $DOC$ jest równoramienny.	<b>P</b>	<b>F</b>
-----------------------------------	----------	----------

Obwód trójkąta $BOC$ jest równy 36 cm	<b>P</b>	<b>F</b>
---------------------------------------	----------	----------

**Zadanie 8. (0–1)**

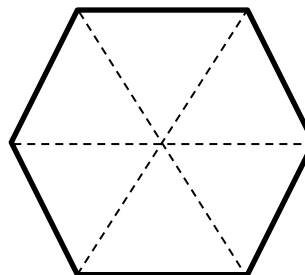
Najdłuższy bok trójkąta ma 12 cm, a stosunek miar kątów tego trójkąta jest równy 1 : 2 : 3.

**Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.**

Opisany trójkąt jest prostokątny.	<b>P</b>	<b>F</b>
Najkrótszy bok trójkąta ma 4 cm.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 9. (0–1)**

Z 6 trójkątów równobocznych o boku długości 2 zbudowano sześciokąt foremny (patrz rysunek).



**Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.**

Suma długości wszystkich przekątnych wychodzących z jednego wierzchołka sześciokąta jest równa

- A. 4                      B.  $4\sqrt{3}$                       C.  $2\sqrt{3} + 4$                       D.  $4\sqrt{3} + 4$

**Zadanie 10. (0–2)**

Marek do zbioru truskawek przygotował jednakowe pojemniki. Pierwszego dnia zebrał z pola 28 pojemników truskawek. Drugiego dnia pracował w tym samym tempie o 3 godziny krócej niż pierwszego dnia i zebrał 16 przygotowanych pojemników truskawek. Przez ile godzin Marek zbierał truskawki pierwszego dnia? Zapisz obliczenia.

**Zadanie 11. (0–2)**

Suma długości wszystkich krawędzi prostopadłościanu jest równa 60 cm. Uzasadnij, że średnia arytmetyczna długości krawędzi wychodzących z jednego wierzchołka tego prostopadłościanu jest równa 5.

**Zadanie 12. (0–3)**

Babcia Zosia ma czworo wnuków: Julię, Macieja, Dominikę i Weronikę. Julia jest dwa razy starsza od Macieja. Dominika jest o 6 lat młodsza od Julii i o 3 lata starsza od Weroniki. Wnuki mają łącznie 34 lata. Ile lat ma Maciej? Zapisz obliczenia.

**Zadanie 13. (0–4)**

Podstawą graniastosłupa prostego jest trójkąt prostokątny. Przeciwprostokątna tego trójkąta ma długość 8, a jeden z jego kątów ostrych ma miarę  $60^\circ$ . Wysokość tego graniastosłupa jest trzy razy dłuższa od najkrótszej krawędzi jego podstawy. Oblicz pole powierzchni całkowitej tego graniastosłupa. Zapisz obliczenia.