



## Klucz nauczyciela · Kartkówka: Szacowanie

klasa 5 · grupa A · dla nauczyciela · 10 pkt · ok. 15 minut

### Zadanie 1 Zaokrąglaj.

/ 2 pkt

- a) 5372 do dziesiątek: 5370                      b) 5372 do setek: 5400
- c) 18 650 do tysięcy: 19 000                      d) 949 do setek: 900

**Odpowiedź:** a) 5370; b) 5400; c) 19 000; d) 900

**Rozwiązanie:** a) do dziesiątek: decyduje cyfra jedności — 2, więc zaokrąglamy w dół:  $5372 \approx 5370$ .

b) do setek: decyduje cyfra dziesiątek — 7, więc zaokrąglamy w górę:  $5372 \approx 5400$ .

c) do tysięcy: decyduje cyfra setek — 6, więc zaokrąglamy w górę:  $18\,650 \approx 19\,000$ .

d) do setek: decyduje cyfra dziesiątek — 4, więc zaokrąglamy w dół:  $949 \approx 900$ .

**Punktacja:**

1. **0,5 pkt** — a) 5370
2. **0,5 pkt** — b) 5400
3. **0,5 pkt** — c) 19 000
4. **0,5 pkt** — d) 900

### Zadanie 2 Oszacuj, a potem oblicz dokładnie.

/ 2 pkt

- a)  $596 + 207$  (zaokrąglaj do setek) około 800 dokładnie 803
- b)  $9 \cdot 3108$  (zaokrąglaj do tysięcy) około 27 000 dokładnie 27 972

**Odpowiedź:** a) około 800, dokładnie 803; b) około 27 000, dokładnie 27 972

**Rozwiązanie:** a)  $596 \approx 600$ ,  $207 \approx 200$ , więc około  $600 + 200 = 800$ . Dokładnie:  $596 + 207 = 803$ .

b)  $3108 \approx 3000$ , więc około  $9 \cdot 3000 = 27\,000$ . Dokładnie:  $9 \cdot 3108 = 27\,972$ .

**Punktacja:**

1. **0,5 pkt** — a) szacunek 800 (z zaokrąglenia podanego w nawiasie)
2. **0,5 pkt** — a) wynik dokładny 803
3. **0,5 pkt** — b) szacunek 27 000 (z zaokrąglenia podanego w nawiasie)
4. **0,5 pkt** — b) wynik dokładny 27 972

### Zadanie 3 Oszacuj i otocz pętlą TAK lub NIE.

/ 2 pkt

- a) Czy 100 zł wystarczy na 4 zeszyty po 26 zł? **TAK** / **NIE**
- b) Czy 800 zł wystarczy na 9 gier po 85 zł? **TAK** / **NIE**

**Odpowiedź:** a) NIE; b) TAK

**Rozwiązanie:** a) NIE. Zeszyt kosztuje więcej niż 25 zł, a  $4 \cdot 25\,zł = 100\,zł$ , więc 4 zeszyty kosztują więcej niż 100 zł (dokładnie  $4 \cdot 26 = 104\,zł$ ).

b) TAK. 10 gier kosztowałoby  $10 \cdot 85 = 850\,zł$ , a 9 gier to o jedną grę mniej:  $850 - 85 = 765\,zł$ , czyli mniej niż 800 zł. (Samo  $9 \cdot 90 = 810\,zł$  nie rozstrzyga, bo zaokrągliliśmy cenę w górę.)

**Punktacja:**

1. **1 pkt** — a) NIE
2. **1 pkt** — b) TAK



**Zadanie 4** Bez liczenia dokładnego wpisz w okienko znak < lub >.

/ 2 pkt

a)  $499 + 398$   900

b)  $298 \cdot 3$   900

**Odpowiedź:** a) <; b) <

**Rozwiązanie:** a)  $499 < 500$  i  $398 < 400$ , więc  $499 + 398 < 500 + 400 = 900$  (dokładnie 897).

b)  $298 < 300$ , więc  $298 \cdot 3 < 300 \cdot 3 = 900$  (dokładnie 894).

**Punktacja:**

1. **1 pkt** — a) <

2. **1 pkt** — b) <

**Zadanie 5** Oszacuj. Poprawny wynik oznacz w okienku literą T, a błędny popraw na linii.

/ 2 pkt

a)  $712 - 395 = 417$

b)  $6 \cdot 149 = 894$   \_\_\_\_\_

**Odpowiedź:** a) wynik błędny, poprawnie: 317; b) wynik poprawny (T)

**Rozwiązanie:** a) Szacunek:  $700 - 400 = 300$ , więc 417 to za dużo. Dokładnie:  $712 - 395 = 317$ .

b) Szacunek:  $6 \cdot 150 = 900$ ; dokładnie  $6 \cdot 149 = 900 - 6 = 894$  — wynik poprawny (T).

**Punktacja:**

1. **1 pkt** — a) poprawienie wyniku na 317 (samo zauważenie błędu bez poprawnego wyniku — 0 pkt)

2. **1 pkt** — b) uznanie wyniku za poprawny (litera T)

#### Zasady przyznawania punktów

- Zadania otwarte i z lukami: punkty według kryteriów podanych przy zadaniu. Każdy poprawny sposób rozwiązania jest akceptowany, także inny niż w kluczu.
- Przy poprawnej metodzie i błędzie rachunkowym uczeń traci tylko punkt za wynik końcowy; sam wynik bez wymaganego zapisu obliczeń daje najwyżej punkt za odpowiedź, jeśli kryteria tak stanowią.
- Zadanie 1: po 0,5 pkt za każde poprawne zaokrąglenie.
- Zadanie 2: w każdym podpunkcie 0,5 pkt za szacunek i 0,5 pkt za wynik dokładny. Szacunek uznajemy, gdy powstał z zaokrąglenia wskazanego w nawiasie (inny „rozsądny” szacunek — 0 pkt za tę część).
- Zadanie 3: po 1 pkt za poprawny wybór TAK lub NIE; uzasadnienie nie jest wymagane.
- Zadanie 5: przy wyniku poprawnym punkt za literę T; przy wyniku błędnym punkt tylko za wpisanie poprawnego wyniku.

#### Proponowana skala ocen (10 pkt)

10–9 pkt: bardzo dobry · 8 pkt: dobry · 7–6 pkt: dostateczny · 5–4 pkt: dopuszczający · 3–0 pkt: niedostateczny

Progi orientacyjne: ok. 90% / 75% / 55% / 40%. Dostosuj je do wewnątrzszkolnych zasad oceniania.

