

VII Powiatowy Konkurs Matematyczny

Klasa V szkoły podstawowej – etap szkolny

Zadanie 1. (5p)

Piotrek zbierał pewną kwotę. $\frac{1}{3}$ tej kwoty przeznaczył na zakup odtwarzacza MP3, $\frac{3}{8}$ pozostałej kwoty wpłacił na wycieczkę, a $\frac{2}{5}$ z tego co mu zostało wydał na płyty. Po tych wydatkach zostało mu jeszcze 90 zł, co stanowiło 0,25 wszystkich oszczędności chłopca. Ile pieniędzy wydał Piotrek na płyty?

Zadanie 2. (3p)

Pole powierzchni prostokąta wynosi 34 cm^2 , a jego boki wyrażają się liczbami naturalnymi. Ile wynosi obwód tego prostokąta? Rozważ różne możliwości.

Zadanie 3. (5p)

Trzy jabłka i dwie pomarańcze ważą razem 255g, a dwa jabłka i trzy pomarańcze ważą razem 285 g. Ile waży jedno jabłko?

Zadanie 4. (3p)

Przepis na cztery placki podaje, że należy wziąć 2 łyżki masła, trzy łyżki cukru i 4 łyżki płatków owsianych. Ile placków mogą zrobić mając: 14 łyżek masła, 15 łyżek cukru i 16 łyżek płatków owsianych?

Zadanie 5. (3p)

Dziesięcioro dzieci bawiło się śnieżkami. Każdy oddał w każdego 2 rzuty śnieżką i zostało im jeszcze $\frac{3}{4}$ przygotowanego wcześniej zapasu kulek śnieżnych. Ile śnieżek przygotowały dzieci do zabawy?

Czas pisania pracy – 60 minut

Kryteria oceniania zadań konkursowych dla klasy V

| Nr zadania | Poprawny sposób rozwiązania | Punktacja | Ilość punktów za zadanie |
|------------|---|--|--------------------------|
| 1. | <p>Obliczenie kwoty, jaką uzbierał Piotrek: $90 \text{ zł} \cdot 4 \text{ zł} = 360 \text{ zł}$</p> <p>Obliczenie ceny odtwarzacza MP3: $\frac{1}{3} \cdot 360 \text{ zł} = 120 \text{ zł}$</p> <p>Obliczenie kwoty wpłaconej na wycieczkę: $360 \text{ zł} - 120 \text{ zł} = 240 \text{ zł}$</p> $\frac{3}{8} \cdot 240 \text{ zł} = 90 \text{ zł}$ <p>Obliczenie kwoty przeznaczonej na zakup płyt: $240 \text{ zł} - 90 \text{ zł} = 150 \text{ zł}$</p> $\frac{2}{5} \cdot 150 \text{ zł} = 60 \text{ zł}$ <p>Udzielenie właściwej odpowiedzi: <i>Odp: Na płyty Piotrek wydał 60 zł</i></p> | <p>1p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p> | <p>5p.</p> |
| 2. | <p>Podanie możliwych wymiarów prostokąta: $1 \text{ cm} \times 34 \text{ cm}$ lub $2 \text{ cm} \times 17 \text{ cm}$</p> <p>Policzenie obwodu każdego z prostokątów : $Obw = 35 \text{ cm} \cdot 2 = 70 \text{ cm}$</p> $Obw = 19 \text{ cm} \cdot 2 = 38 \text{ cm}$ | <p>1p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p> | <p>3p.</p> |
| 3. | <p>Analiza zadania (rysunek lub równania):</p> $3j + 2p = 255g$ $2j + 3p = 285g$ <p>Obliczenie łącznej wagi 5 jabłek i 5 pomarańczy:</p> $5j + 5p = 540g$ <p>Obliczenie łącznej wagi 1 jabłka i 1 pomarańczy:</p> $540g : 5 = 108g$ | <p>1p.</p> <p>1p.</p> <p>1p.</p> | <p>5p.</p> |

| | | | |
|-----------|---|---------------------------------|-----|
| | <p>Obliczenie wagi 1 jabłka:</p> $255 \text{ g} - 2 \cdot 108 \text{ g} = 39 \text{ g}$ <p>Udzielenie właściwej odpowiedzi:</p> <p><i>Odp: Jedno jabłko waży 39g.</i></p> | <p>1p.</p> <p>1p.</p> | |
| 4. | <p>Analiza zadania i tok rozumowania:</p> <p><i>14 łyżek masła starczy na 28 placków</i> <i>15 łyżek cukru starczy na 20 placków</i> <i>16 łyżek płatków starczy na 16 placków</i></p> <p>Podanie ilości placków i udzielenie odpowiedzi:</p> <p><i>Odp: Z tych składników można zrobić 16 placków.</i></p> | <p>2p.</p> <p>1p.</p> | 3p. |
| 5 | <p>Obliczenie ilości rzutów:</p> $10 \cdot 9 \cdot 2 = 180$ <p>Zapis działań prowadzącego do obliczenia ilości śnieżek :</p> $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}, \quad 180 : 3 = 60$ $\frac{1}{4} z x = 60$ <p>Obliczenie ilości kulek i udzielenie odpowiedzi:</p> $x = 240$ <p><i>Odp: Dzieci przygotowały 240 kulek śnieżnych.</i></p> | <p>1p</p> <p>2p.</p> <p>1p.</p> | 4p. |

Uwaga: Za wszystkie inne, poprawne rozwiązania przyznajemy maksymalną liczbę punktów.
Jeśli uczeń podaje wyłącznie odpowiedź nie otrzymuje żadnego punktu.