

KRAKOWSKA MATEMATYKA 2015/2016 – kryteria oceniania zadań klasa 6 „Jubileusze w Krakowie”– etap szkolny

| Nr zad. | Rozwiązania | Zasady przyznawania punktów | Max l.pkt. |
|---------|--|--|------------|
| 1 | C) 5 liter | | 1 pkt |
| 2 | D) MII + MV | | 1 pkt |
| 3 | B) 5 | | 1 pkt |
| 4 | B) piątek | | 1 pkt |
| 5 | D) Liczba 50 i suma cyfr liczby 1879 mają tylko jeden wspólny dzielnik | | 1 pkt |
| 6 | A) 12 | | 1 pkt |
| 7 | 5 minutom odpowiada kąt 30° , bo $360^\circ : 12 = 30^\circ$ O 11:30 minutowej wskazówce brakuje 15° do 12:00. jeden z kątów: $180^\circ + 15^\circ = 195^\circ$ drugi z kątów: $360^\circ - 195^\circ = 165^\circ$ $195^\circ - 165^\circ = 30^\circ$ | Poprawna metoda (rysunek, obliczenia lub opis) – 1p Podanie poprawnych miary obu kątów – 1p Obliczenie poprawnej różnicy – 1p <i>Podanie poprawnej jednej lub dwóch miar bez uzasadnienia – 1p</i> Nie przyznajemy punktu, jeżeli uczeń narysuje tylko tarczę zegara z poprawnie zaznaczoną godziną. | 3 pkt |
| 8 | Jeśli było tyle minut po godzinie 10, ile brakowało do 11, to była godzina 10.30. Trzy kwadranse wcześniej niż się spotkali była 10:30. Więc spotkali się o 11:15. | Poprawna metoda (rysunek, obliczenia lub opis) – 1p Podanie poprawnej odpowiedzi – 1p <i>Podanie poprawnej odpowiedzi bez uzasadnienia – 1p</i> | 2 pkt |
| 9 | 1:15000 czyli 1cm na mapie to 15000cm w rzeczywistości 15000cm=150m $900:150=6$ na mapie droga będzie miała 6cm | Poprawna metoda –1 p Poprawne obliczenia - 1p <i>Poprawna odpowiedź bez uzasadnienia- 1p</i> | 2 pkt |
| 10 | 1: $((4 + 1) \cdot 5) = 1:25 = 1/25$ lub $1:(4+1): 5 = 1:25 = 1/25$ | Zapisanie odpowiedniego wyrażenia –2p Poprawne obliczenia i wynik – 1p <i>Za zapisanie działania i poprawne obliczenie wartości wyrażenia, które nie daje najmniejszego możliwego wyniku, ale liczbę dodatnią mniejszą lub równą 0,5 - 2p</i> <i>Za zapisanie działania i poprawne obliczenie wartości wyrażenia, które nie daje najmniejszego możliwego wyniku, ale liczbę dodatnią większą od 0,5 ale mniejszą od 1 - 1p</i> Za działanie, które daje wynik ujemny albo większy lub równy 1 przyznajemy 0p. | 3 pkt |

| | | | |
|--------------|---|---|--------------|
| 11 | <p>I sposób $40\text{cm} = 0,4\text{m}$ I. sposób $8\text{m}^2 : 4 = 2\text{m}^2$ $2\text{m}^2 : 0,4\text{m} = 5\text{m}$ $5\text{m} - 2 \cdot 0,8\text{m} = 5\text{m} - 1,6\text{m} = 3,4\text{m}$ $0,4\text{m} \cdot 3,4\text{m} = 1,36\text{m}^2$ II sposób $8\text{m}^2 : 0,4\text{m} = 20\text{m}$ (obwód kwadratu) $20\text{m} : 4 = 5\text{m}$ (długość jednej ściany) $5\text{m} - 2 \cdot 0,8\text{m} = 5\text{m} - 1,6\text{m} = 3,4\text{m}$ $0,4\text{m} \cdot 3,4\text{m} = 1,36\text{m}^2$ III sposób równanie np. x – długość krawędzi podstawy „małego” prostopadłościanu $x + 0,8$ długość krawędzi podstawy „średniego” prostopadłościanu $x + 1,6$ długość krawędzi podstawy „największego” prostopadłościanu $(x+1,6) \cdot 0,4 \cdot 4 = 8$ $x = 3,4$ $P = 0,4\text{m} \cdot 3,4\text{m} = 1,36\text{m}^2$</p> | <p>Poprawna metoda obliczenia krawędzi podstawy największego prostopadłościanu –1p Poprawna metoda obliczenia krawędzi podstawy najmniejszego prostopadłościanu–1p Poprawna metoda obliczenia pola jednej ściany bocznej najmniejszego prostopadłościanu –1p Poprawne obliczenia i zamiany jednostek w całym zadaniu –1p</p> | 4 pkt |
| 12 | <p>Największą sumę cyfr w liczbie godzin daje 19, a liczbie minut 59. Największa suma cyfr w wyświetlanej godzinie jest o 19:59 czyli 24. Aby otrzymać sumę cyfr równa 23 trzeba zmniejszyć o 1 jedna z cyfr czyli 9:59, 18:59 19:49 19:58 czyli jest to przez 4 minuty.</p> | <p>Wybranie odpowiednich cyfr i obliczenie jednej sumy 1p Dwa przypadki czyli czas 2 minuty – 2p Trzy przypadki czyli czas 3 minuty – 3p Pełne rozwiązanie i poprawna odpowiedź – 4p</p> | 4 pkt |
| 13 | <p>I sposób Koszt 5 koszulek + 3 kubków to 196 zł - Koszt (3 koszulek + 2 kubków) to 121 zł, gdy to odejmiemy, to <u>Koszt (2 koszulek + 1 kubka) to 75 zł</u> jeszcze raz odejmiemy, Koszt (1 koszulki + 1 kubka) to 46 zł jeszcze raz odejmiemy Cena 1 koszulki to 29 zł $46\text{zł} - 29\text{zł} = 17\text{zł}$ 29 cena jednej koszulki 17 cena jednego kubka</p> | <p>Poprawna metoda (rysunek, działanie arytmetyczne, równanie)–1 p Poprawne obliczenie ceny koszulki 29zł - 1p Poprawne obliczenie ceny kubka 17zł - 1p <i>Odgadnięcie poprawnych cen bez obliczeń czy uzasadnienia tylko 1p</i> Odgadnięcie obu poprawnych cen i sprawdzenie warunków to 2p</p> | 3 pkt |
| RAZEM | | | 27pkt |

Poprawna metoda – uczeń wykorzysta odpowiednie dane z zadania, a np. popełni błąd rachunkowy, przestawi cyfry.

Za poprawne obliczenia przyznajemy punkt pod warunkiem, że metoda jest poprawna. Jeśli uczeń używa innych danych, tego punktu też nie przyznajemy. *Nie przyznajemy połówek punktów!*

Jeśli uczeń prawidłowo rozwiąże zadanie inną niż proponowana metodą, otrzymuje maksymalną liczbę punktów.