Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy z Matematyki dla uczniów szkół podstawowych województwa łódzkiego 2023/2024.

 **ELIMINACJE REJONOWE**

 **MODEL ODPOWIEDZI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Numer zadania | Przykłady prawidłowych odpowiedzi  | Zasady przyznawania punktów.**Przyznaje się wyłącznie całe punkty!** | Punktacja |
| 1 | D | Poprawna odpowiedź – 3 punktyBłędna odpowiedź – 0 punktów | 3 |
| 2 | B | Poprawna odpowiedź – 3 punktyBłędna odpowiedź – 0 punktów | 3 |
| 3 | A | Poprawna odpowiedź – 3 punktyBłędna odpowiedź – 0 punktów | 3 |
| 4 | A | Poprawna odpowiedź – 3 punktyBłędna odpowiedź – 0 punktów | 3 |
| 5 | A | Poprawna odpowiedź – 3 punktyBłędna odpowiedź – 0 punktów | 3 |
| 6 | B | Poprawna odpowiedź – 3 punktyBłędna odpowiedź – 0 punktów | 3 |
| 7 | D | Poprawna odpowiedź – 3 punktyBłędna odpowiedź – 0 punktów | 3 |
| 8 | C | Poprawna odpowiedź – 3 punktyBłędna odpowiedź – 0 punktów | 3 |
| 9 | A | Poprawna odpowiedź – 3 punktyBłędna odpowiedź – 0 punktów | 3 |
| 10 | B | Poprawna odpowiedź – 3 punktyBłędna odpowiedź – 0 punktów | 3 |
| 11 |  | -2 punkty – podanie odpowiedniego przykładu-2 punkty – podanie odpowiedniego przykładu, np. $x=0, y=1$ | 1. 2
2. 2
 |
| 12 | Jan - $27$ lat,Małgorzata – $34$ lataMama – $62 $lata | - 1 punkt – ustalenie wieku Jasia jako $x$- 1 punkt – ustalenie wieku Małgosi jako $2x$- 2 punkty – ustalenie wieku mamy $20$ lat temu jako $6x$- 2 punkty – zapisanie równania $x+20+2x+20+6x+20=123$- 1 punkt – zapisanie równanie $9x+60=123$- 2 punkty – wyznaczenie $x=7$- 1 punkt – podanie, że Jan ma dziś $27$ lat- 1 punkt – podanie, że Małgorzata ma dziś $34$ lata- 1 punkt – podanie, że mama ma dziś $62 $lata | 12 |
| 13 | 10% | - 2 punkt – obliczenie, że w wyborach wzięło udział 1920 osób- 2 punkty – obliczenie, że 576 (30% liczby 1920) osób głosowało na partię A- 2 punkty – obliczenie, że 1728 oddało ważny głos (3 razy 576)- 2 punkty – obliczenie, że 192 osoby oddały nieważny głos - 2 punkty – obliczenie, że 10% osób, które przyszły na wybory oddało ważny głos | 10  |
| 14 | Obwód: 24cmPole: $(16+8\sqrt{2} )cm^{2}$ | -2 punkty – rysunekObraz zawierający linia, Prostokąt, szkic, design  Opis wygenerowany automatycznie- 2 punkty – rysunek Obraz zawierający linia, szkic, diagram, design  Opis wygenerowany automatycznie- 1 punkt – obliczenie obwodu sześciokąta: $24$- 2 punkty – zauważenie, że kąt ostry rombu ma miarę $45^{∘}$- 2 punkty – obliczenie wysokości rombu: $2\sqrt{2}$- 1 punkt – obliczenie pola kwadratu: $16$- 1 punkt – obliczenie pola rombu$: 8\sqrt{2}$- 1 punkt – obliczenie pola sześciokąta: $16+8\sqrt{2} $ | 12 |
| 15 | Wysokość wody: $\frac{20}{9}$dm,Dwa klocki | - 1 punkt – obliczenie objętości sześcianu - $8dm^{3}$- 1 punkt – zapisanie objętości wody przed wrzuceniem sześcianu z niewiadomą H: $V=18H$- 1 punkt – zapisanie objętości wody po wrzuceniu do niego sześcianu: $V\_{n}=18⋅1,25H$- 1 punkt – zapisanie równania: $18H+8=22,5H$- 2 punkty – obliczenie, że $H=\frac{16}{9}$ dm- 1 punkt – obliczenie, że woda po wrzuceniu sześcianu sięga do wysokości $\frac{20}{9}$ dm- 1 punkt – obliczenie maksymalnej objętości akwarium: $V=67,5dm^{3}$- 1 punkt – obliczenie początkowej objętości wody: $V\_{w}=32dm^{3}$ lub wody z jednym sześcianem: $V=40dm^{3}$- 1 punkt - zauważenie, że pozostała objętość akwarium to $V=27,5dm^{3}$- 1 punkt – zauważenie, że wymiary akwarium pozwalają żeby zmieściły się dwa dodatkowe sześciany- 1 punkt – udzielenie odpowiedzi – dwa.Uwaga !Akceptujemy odpowiedź w podpunkcie b) jeden klocek. | 121. 7
2. 5
 |