

**SCHEMAT PUNKTOWANIA ZESTAWU EGZAMINACYJNEGO (GM-A1)****Próbnny egzamin gimnazjalny z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych****ZADANIA ZAMKNIĘTE**

Numer zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
odpowiedź poprawna	D	C	D	B	B	A	C	B	A	D	B	A	D	C	D	A	A	C	C	B	C	D	A	B	D

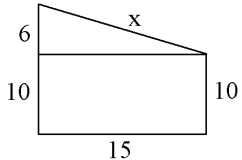
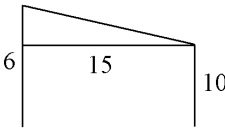
**ZADANIA OTWARTE**

Jeśli uczeń mimo polecenia „napisz obliczenia” nie przedstawił żadnych obliczeń, nie otrzymuje punktu (nawet jeśli napisał poprawną odpowiedź).

Punkty za wykonanie (obliczenia i odpowiedź) przyznaje się tylko wtedy, gdy uczeń stosuje poprawną metodę. Obliczenia nie muszą być szczegółowe, powinny jednak ilustrować metodę rozwiązywania.

**Za każde poprawne i pełne rozwiązanie przyznajemy maksymalną liczbę punktów należnych za zadanie.**

Numer zadania	Liczba punktów	Poprawna odpowiedź	Punktowanie zadań	Inne odpowiedzi poprawne oraz uwagi
26	2	Żadnej ... 6 uczniów. Największą liczbą baterii ... jest 9. Najczęściej ... po 7 baterii	za trzy poprawne uzupełnienia – 2p.	Jeśli uczeń poprawnie uzupełni tylko dwa zdania otrzymuje 1p.
27	2	$3 \cdot 2 + 5 \cdot 3 + 6 \cdot 5 + 8 \cdot 7 + 2 \cdot 9 = 125$	a) za zastosowanie poprawnej metody (suma iloczynów liczby uczniów i liczby baterii przyniesionych przez jednego ucznia) – 1p.  b) za poprawne obliczenia – 1p.	$0 \cdot 6 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 5 + 5 \cdot 6 + 7 \cdot 8 + 9 \cdot 2 = 125$ Wystarczy zapis $6 + 15 + 30 + 56 + 18 = 125$

28	4	$6+3+5+6+8+2 = 30$  $30 - 6 = 24$  $\frac{24}{30} = \frac{8}{10} = 80\%$ albo $30 - 100\%$ $6 - 20\%$ $100\% - 20\% = 80\%$ Co najmniej jedną baterię przyniosło 80% uczniów.	a) za zastosowanie poprawnej metody obliczenia liczby uczniów klasy IIIa – 1p.  b) za zastosowanie poprawnej metody obliczenia liczby uczniów, którzy przynieśli co najmniej jedną baterię – 1p.  c) za zastosowanie poprawnej metody obliczenia procentu uczniów – 1p.  d) za poprawne obliczenia w całym zadaniu – 1p.	$3+5+6+8+2 = 24$  $\frac{24}{30} \cdot 100\% = 80\%$
29	1	$x + x - 30 + 2(x - 30) = 750$	za poprawnie ułożone równanie – 1p.	$4x - 90 = 750$
30	3	$0,0000165\text{m} \cdot 50 \cdot 30 = 0,02475\text{m} = 2,475 \text{ cm} \approx 2,5\text{cm}$	a) za zastosowanie poprawnej metody obliczenia wydłużenia drutu (odpowiedni iloczyn) – 1p.  b) za poprawne obliczenia – 1p.  c) za poprawnie zaokrąglony wynik w centymetrach – 1p.	
31	4	 <p>x – odległość przyłącza na domu</p>	a) za analizę zadania np. rysunek z zaznaczonym trójkątem prostokątnym – 1p.	

		<p>od przyłącza na słupie</p> $x^2 = 6^2 + 15^2$ $x^2 = 261$ $16 < \sqrt{261} < 17$ <p>Pan Jan kupił przewód o długości 17 m.</p>	<p>b) za poprawne zastosowanie twierdzenia Pitagorasa (podstawienie właściwych wartości liczbowych) – 1p.</p> <p>c) za poprawne obliczenia – 1p.</p> <p>d) za oszacowanie (przybliżenie) pierwiastka i napisanie odpowiedzi zgodnej z warunkami zadania – 1p.</p>	$x = \sqrt{6^2 + 15^2}$ $x = \sqrt{261} \approx 16$ <p>Pan Jan kupił przewód o długości 17 m.</p>
32	2	<p>Nie jest odwrotnie proporcjonalny, bo iloczyny odpowiednich wartości nie są równe.</p> <p><i>albo</i></p> <p>Nie, bo gdy poziom wody maleje np. dwa razy, to czas nie rośnie dwukrotnie.</p>	<p>a) za udzielenie odpowiedzi przeczącej – 1p.</p> <p>b) za poprawne uzasadnienie – 1p.</p>	<p>Nie, bo np.</p> $25 \cdot 5 \neq 5 \cdot 11$ <p>Nie, bo np. <math>30:2 = 15</math>, ale <math>4,5 \cdot 2 \neq 6,2</math></p>
33	3	<p>czas (s)</p> <p>wysokość poziomu wody (cm)</p> <p>Czas potrzebny (...) to około 3,7 s.</p>	<p>a) za poprawne opisanie obu osi – 1p.</p> <p>b) za zaznaczenie brakujących punktów – 1p.</p> <p>c) za oszacowanie czasu (podanie liczby większej od 3,4 i mniejszej od 4) – 1p.</p>	<p>Dopuszczalna jest drobna niedokładność.</p>

34	4	<p>Obie części mają taką samą objętość, gdyż pola podstaw tych graniastosłupów są równe.</p> <p>Większą powierzchnię ze skórka ma część I.</p> <p>Obwód podstawy pierwszego graniastosłupa jest większy niż drugiego, więc pole powierzchni bocznej jest większe.</p>	<p>a) za udzielenie odpowiedzi twierdzącej – 1p.</p> <p>b) za uzasadnienie równości objętości – 1p.</p> <p>c) za wskazanie właściwej części – 1p.</p> <p>d) za poprawne uzasadnienie wyboru – 1p.</p>	<p>Każde poprawne uzasadnienie odwołujące się do równości pól odpowiednich trójkątów.</p> <p>Każde poprawne uzasadnienie wyjaśniające brak równości pól powierzchni bocznych graniastosłupów.</p>
----	---	---	---	---