

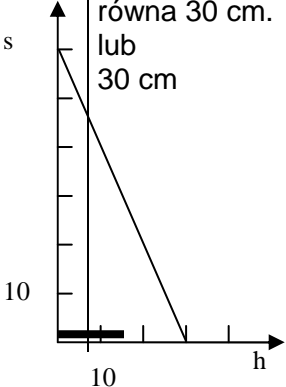
SCHEMAT PUNKTOWANIA – Egzamin gimnazjalny z zakresu przedmiotów matematyczno-przyrodniczych DLA UCZNIÓW SŁABO WIDZĄCYCH

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	C	B	A	C	D	A	C	A	D	B	D	D	B	B	D	B	A	A	C	B	C	B	C	D	A

Nr zadania	Liczba punktów	Poprawna odpowiedź	Punktowanie zadań
26	2	Najdalej na zachód jest wysunięta stacja C. Najdalej na wschód jest wysunięta stacja B.	a) – za napisanie poprawnej odpowiedzi – 1 p. b) – za napisanie poprawnej odpowiedzi – 1 p.
27	1	$2 \text{ Mg} + \text{O}_2 = 2 \text{ MgO}$	a) – za napisanie poprawnego równania – 1 p.
28	2	metan: CH_4 siarkowodór: $\text{H} - \text{S} - \text{H}$	a) – za wpisanie do tabeli obu poprawnych odpowiedzi – 1 p.

		<p>Wartościowość węgla jest równa IV (lub 4). Wartościowość siarki jest równa II (lub 2).</p>	<p>b) – za napisanie obu poprawnych odpowiedzi – 1 p.</p>
29	2	<p>200 kJ 40 kJ</p>	<p>a) – za napisanie poprawnej odpowiedzi – 1 p. b) – za napisanie poprawnej odpowiedzi – 1 p.</p>
30	3	<p>$4 \cdot 2,4 = 9,6$ $(4 + 4 \cdot 1,4 = 9,6)$ W czasie ciężkiej pracy człowiek zużywa 9,6 kJ (na kg masy ciała na 1h). $9,6 \cdot 5 \cdot 60 = 2880$ W czasie 5h ciężkiej pracy człowiek zużywa 2880 kJ.</p> <p>Lub Energia zużyta na podstawową przemianę materii w ciągu 5h: $4 \cdot 5 \cdot 60 = 1200$ W czasie ciężkiej pracy wzrasta o 140%: $2,4 \cdot 1200 = 2880$ W czasie 5h ciężkiej pracy człowiek zużywa 2880 kJ.</p>	<p>a) – za zastosowanie poprawnej metody, tj. wyciągnięcie wniosku, że w czasie ciężkiej pracy zużycie energii wzrasta do 240 % – 1 p.</p> <p>b) – za zastosowanie poprawnej metody obliczania ilości zużytej energii (czas pomnożony przez masę ciała i przez odpowiednią ilość energii zużytej na 1 kg masy ciała w czasie 1h) – 1 p.</p> <p>c) – za poprawne obliczenia w obu metodach – 1 p.</p>

31	2	$2 \cdot 14 + 23 \neq 35$ Wymiary schodków w przedszkolu nie są dobrane zgodnie ze wzorem.	a) – za poprawne podstawienie wartości liczbowych do wzoru – 1 p. b) – za odpowiedź zgodną z otrzymanym przez ucznia wynikiem liczbowym – 1 p.
32	2	$s = d - 2h$ $h = \frac{d - s}{2}$ lub $h = \frac{1}{2}(d - s)$	a) – za napisanie poprawnego wyrażenia dla s – 1 p. b) – za napisanie poprawnego wyrażenia dla h – 1 p.
33	4	<p>Głębokość schodka jest równa 30 cm. lub 30 cm</p> 	za poprawne narysowanie wykresu uczeń otrzymuje 2 p.: a) – za narysowanie wykresu funkcji liniowej malejącej – 1 p. b) – za właściwe punkty przecięcia z osiami układu współrzędnych – 1 p. c) za poprawne zaznaczenie odcinka – 1 p. d) – za napisanie poprawnej odpowiedzi – 1 p.
34	1	Łączna długość listewek jest równa 28 dm. lub 28 dm	a) – za napisanie poprawnej odpowiedzi – 1 p.
35	2	x – długość taśmy Z twierdzenia Pitagorasa: $x^2 = 6^2 + 8^2$ lub	a) – za poprawne zastosowanie twierdzenia Pitagorasa – 1 p. b) – za poprawne obliczenia – 1 p.

		$x = \sqrt{6^2 + 8^2}$ $x = 10$ <p>Długość taśmy jest równa 10 dm (100 cm)</p>	
36	4	$6 \cdot 8 = 48$ <p>Pole powierzchni latawca jest równe 48 dcm².</p> <p>x – siła nośna latawca 10 N – 100 dm³ x – 48 dm³ x = 4,8 N</p> <p>lub</p> $0,6 \cdot 0,8 = 0,48$ $x = 4,8$ <p>Latawiec ma siłę nośną 4,8 N.</p> $19,2 : 4,8 = 4$ <p>Pole powierzchni latawca powinno być 4 razy większe.</p> <p>Wymiary prostokąta latawca powinny być 2 razy większe. lub Skala podobieństwa jest równa 2.</p> <p>Prostokąt powinien mieć wymiary 12 dcm i 16 dm lub 1,2 m i 1,6 m</p>	<p>a) za obliczenie siły nośnej latawca – 1 p.</p> <p>b) za obliczenie ile razy powinno być większe pole powierzchni latawca – 1 p.</p> <p>c) za wyciągnięcie wniosku ile razy większe powinny być wymiary prostokąta – 1 p.</p> <p>d) za napisanie właściwych wymiarów prostokąta – 1p.</p>