

Konkurs Fizyczny  
Etap 1. Rok szkolny 2008/2009

**Klucz odpowiedzi**

**ZADANIA ZAMKNIĘTE**

**Zadania za 1 punkt**

Numer zadania	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odpowiedź	A	D	B	C	B	E	C	C	E	B

**Zadania za 2 punkty**

Numer zadania	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Odpowiedź	C	B	D	C	D	B	A	B	C	D

**Zadania za 3 punkty**

Numer zadania	21	22	23	24	25
Odpowiedź	B	A	E	C	E

## ZADANIA OTWARTE

### Zadanie 26. (za 5 punktów)

<p>1. Rodzaj ruchu</p> <p>Ruch prostoliniowy jednostajnie przyspieszony.</p>	(1p)
<p>2. Przyspieszenie</p> <p>Dane z rysunku: <math>s = 1 \text{ dm}</math>, <math>t = 1 \text{ s}</math></p> <p>Obliczenia:</p> $s = \frac{1}{2}at^2 \qquad a = \frac{2s}{t^2}$ $a = \frac{2 \cdot 1 \text{ dm}}{(1 \text{ s})^2} = 2 \frac{\text{dm}}{\text{s}^2}$ <p>Przyspieszenie wynosi <math>2 \frac{\text{dm}}{\text{s}^2}</math>.</p> <p>Inne poprawne odpowiedzi: <math>20 \frac{\text{cm}}{\text{s}^2}</math>, <math>0,2 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}</math></p>	(2p)
<p>3. Droga</p> $S_{\text{III}} = \frac{1}{2} \cdot 2 \frac{\text{dm}}{\text{s}^2} \cdot (3 \text{ s})^2 = 9 \text{ dm}$ <p>Droga przebyta po 3 sekundach wynosi 9 dm.</p> <p>Inne poprawne odpowiedzi: 90 cm, 0,9 m</p>	(2p)

### Zadanie 27. (za 5 punktów)

<p>a) Ciężar klocka wynosi 2 N.</p>	(1p)
<p>b) Wartość siły tarcia kinetycznego <math>T = 3 \text{ N}</math>.</p>	(1p)
<p>c) Wartość siły naciskającej: 3 klocki po 2 N, tj. 6 N.     <math>F_n = 6 \text{ N}</math></p>	(1p)
<p>d) Współczynnik tarcia kinetycznego.</p> <p>Obliczenia:</p> $f = \frac{T}{F_n} \qquad f = \frac{3 \text{ N}}{6 \text{ N}} = 0,5$ <p>Współczynnik tarcia kinetycznego <math>f = 0,5</math>.</p>	(2p)

**Każda inna poprawna odpowiedź powinna być zaliczona!**

Opracował: Władysław Kulpa