

## Ogólnopolski Konkurs Fizyczny "Lwiątko"

27 marca br. 20 uczniów naszej szkoły z wszystkich poziomów klas (1d, 1f, 1g, 2d, 3c, 3d, 4d1) wzięło udział w jubileuszowej 20. edycji Ogólnopolskiego Konkursu Fizycznego "Lwiątko". Poza uczniami realizującymi rozszerzony program z fizyki po raz pierwszy wystartowali w konkursie uczniowie z poziomu podstawowego, dla których było to szczególne wyzwanie.

Najlepszy wynik, tytuł „taon”, osiągnął Bartosz Filipiak z klasy 3d. Jest to już Jego trzeci z kolei sukces w „Lwiątku”. Niewiele mniejszą od Bartka liczbę punktów uzyskał Hubert Zbierski z klasy 3c. Zabrakło zaledwie  $\frac{1}{4}$  punktu do „taona”. Hubert nie rozszerza fizyki, zatem jego wynik należy ocenić jako bardzo wysoki.

Przypominamy, że organizatorzy konkursu ustanowili honorowe tytuły dla zwycięzców:

- „hiperon  $\Omega$ ” – dla osób, które otrzymały co najmniej 125 punktów,
- „kaon” – dla osób, które otrzymały co najmniej 100 i mniej niż 125 punktów,
- „taon” – dla osób, które otrzymały co najmniej 75 i mniej niż 100 punktów.

Oto przykładowe zadania dla klasy 1. Każdy może spróbować swych sił i zobaczyć, że są one do rozwiązania.

Za 3 punkty:

**3.** Światło ze Słońca do Ziemi dociera w około 8 minut, a do innych planet Układu Słonecznego w: 6 minut, 43 minuty, 80 minut. Planety te to kolejno:

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| A. Merkury, Wenus, Jowisz. | B. Merkury, Wenus, Saturn. |
| C. Mars, Jowisz, Saturn.   | D. Wenus, Saturn, Jowisz.  |
| E. Wenus, Jowisz, Saturn.  |                            |

Prawidłowa odpowiedź **3C**

Za 4 punkty:

**12.** Gdy siłę rozciągającą sprężynę zwiększono trzykrotnie, długość sprężyny wzrosła dwukrotnie. Sprężyna nierozciągnięta miała długość 10 cm. Obecnie, po tym ostatnim rozciągnięciu, ma długość

- |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A. 20 cm. | B. 25 cm. | C. 30 cm. | D. 40 cm. | E. 60 cm. |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

Prawidłowa odpowiedź **12D**



Za 5 punktów:

28. Z odcinka przewodu o jednakowym przekroju na całej długości i oporze między końcami równym  $160\ \Omega$  wykonano zamkniętą, kwadratową ramkę (rysunek). Ile wynosi opór pomiędzy punktami K i L ramki (K, L to środki boków ramki)?

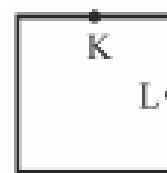
A.  $30\ \Omega$

B.  $40\ \Omega$

C.  $120\ \Omega$

D.  $160\ \Omega$

E.  $640\ \Omega$



Prawidłowa odpowiedź **28A**