

**ZARZĄDZENIE
PREZYDENTA MIASTA ŻORY**

OR.0050.1570.2016
Z DNIA ...7...11...2016.

w sprawie: zmian w budżecie Miasta Żory na 2016 r.

Na podstawie: art. 30 ust. 1 i 2 pkt 4, art. 51 ust. 1 art. 60 ust. 2 pkt 5 ustawy z 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 446 ze zm.), art. 222 ust. 4 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 885 ze zm.)

ZARZĄDZAM

§ 1

Dokonać zmian w budżecie Miasta Żory na 2016 rok, w następujący sposób:

		<u>zmniejszenia</u>	<u>zwiększenia</u>
Dział 758	Różne rozliczenia	11 000,00	
rozdz. 75818	Rezerwy ogólne i celowe	11 000,00	
	- rezerwa ogólna		
	Wydatki bieżące	11 000,00	
	- wydatki jednostek budżetowych, w tym	11 000,00	
	realizacja statutowych zadań	11 000,00	
Dział 750	Administracja publiczna		11 000,00
Rozdział 75075	Promocja Jednostek Samorządu		
	Terytorialnego		11 000,00
	Wydatki bieżące		11 000,00
	- wydatki jednostek budżetowych, w tym		11 000,00
	realizacja statutowych zadań		11 000,00

§ 2

Środki wskazane w § 1 po stronie zwiększeń przeznaczyć na sfinansowanie kosztów organizacji Wielkiej wigilii dla mieszkańców, która odbędzie się 22 grudnia 2016r. na żorskim rynku.

§ 3

Wykonanie powierza się Skarbnikowi Miasta oraz Doradcy Prezydenta - Annie Ujma.

§ 4

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

PREZYDENT MIASTA

Waldemar Socha

SKARBNIK MIASTA

Grażyna Zdziebło

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 439: QUANTUM MECHANICS II
PROBLEM SET 10
DUE DATE: NOVEMBER 10, 2010

PROBLEMS

1. A particle of mass m is confined to a one-dimensional infinite potential well of width a . The wave function is given by $\psi(x) = \sqrt{\frac{2}{a}} \sin\left(\frac{n\pi x}{a}\right)$ for $0 < x < a$ and zero elsewhere. Calculate the expectation value of the momentum $\langle p \rangle$ and the uncertainty in momentum Δp .
2. Consider a particle in a one-dimensional harmonic potential $V(x) = \frac{1}{2}m\omega^2 x^2$. The ground state wave function is $\psi_0(x) = \left(\frac{m\omega}{\pi\hbar}\right)^{1/4} e^{-\sqrt{\frac{m\omega}{\hbar}} x}$. Calculate the probability of finding the particle in the region $x > 0$.
3. A particle of mass m is in a one-dimensional infinite potential well of width a . The wave function is $\psi(x) = \sqrt{\frac{2}{a}} \sin\left(\frac{\pi x}{a}\right)$. Calculate the expectation value of the energy $\langle E \rangle$.

Useful integrals:
 $\int_0^a \sin^2\left(\frac{n\pi x}{a}\right) dx = \frac{a}{2}$
 $\int_0^a \sin\left(\frac{n\pi x}{a}\right) \sin\left(\frac{m\pi x}{a}\right) dx = 0$ for $n \neq m$
 $\int_0^a \sin\left(\frac{n\pi x}{a}\right) dx = \frac{2a}{n\pi}$ for n odd, 0 for n even

Useful integrals:
 $\int_{-\infty}^{\infty} x^n e^{-ax^2} dx = 0$ for n odd
 $\int_{-\infty}^{\infty} x^n e^{-ax^2} dx = \frac{\sqrt{\pi}}{a^{n/2+1}} \frac{n!}{2^{n/2}} \Gamma\left(\frac{n}{2} + 1\right)$ for n even

PHYSICS 439
PROBLEM SET 10

PHYSICS DEPARTMENT
UNIVERSITY OF CHICAGO