Інтерактивний практикум «Об'єм кулі»

I. Для запобігання паркуванню транспорту на площі міста встановили 50 суцільних бетонних півкуль, радіус кожної з яких дорівнює 30 см. Який об'єм (у $м^3$) бетону використано на виготовлення цих півкуль? Укажіть відповідь, найближчу до точної.

А	Б	В	Г	Д
$2{,}9\ м^3$	$5{,}7\ м^3$	$8{,}6\ м^3$	$2{,}1\ м^3$	$17{,}1\ м^3$

II. Свинцеву кулю переплавили в кульки, радіус яких у 4 рази менший за радіус кулі. Скільки отримали кульок?

Відповідь. Знайдіть кількість кульок. (відповідь – ціле число): $N =$

III. Скільки однакових кульок треба взяти, щоб переплавити їх в одну кулю, радіус якої у 5 разів більший за радіус цих кульок?

Відповідь. Знайдіть кількість кульок. (відповідь – ціле число): $N =$

IV. Зовнішній радіус дюралюмінієвої порожнистої кулі дорівнює 10 см, а товщина стінок 1 см. Знайдіть:

LIVEWORKSHEETS

1) об'єм дюралюмінію, з якого виготовили кулю;
2) масу кулі з точністю до грамів (густина дюралюмінію – 2,8 г/см^3).

Розв'язання:

1. Знайти об'єм кулі з радіусом 10 см у **см^3**(одиниці виміру у відповідь не вводити, щоб ввести **π** – користуйтесь заготівками; спочатку вводимо звичайний дріб, а потім **π**): $V =$

2. Знайти об'єм внутрішньої кулі – порожнини , враховуючи, що товщина стінок 1 см . (одиниці виміру у відповідь не вводити, щоб ввести **π** – користуйтесь заготівками; спочатку вводимо звичайний дріб, а потім **π**): $V =$

3. Відповідь 1. Знайти об'єм дюралюмінію, з якого виготовили кулю – оболонки у **см^3** (одиниці виміру у відповідь не вводити, щоб ввести **π** – користуйтесь заготівками; спочатку вводимо звичайний дріб, а потім **π**): $V =$

4. Відповідь 2. Знайти масу кулі з точністю до грамів (густина дюралюмінію – 2,8 г/см^3). (одиниці виміру у відповідь не вводити, вважати **π** = 3,14; число округлити до одиниць): $m =$

LIVEWORKSHEETS

V. Якою має бути загальна маса космічного апарата, що має форму кулі радіуса 1 м, щоб він не тонув у воді?

Б) співвідношення між густиною рідини та густиною тіла.

$\rho_р > \rho_т$	$\rho_р = \rho_т$	$\rho_р < \rho_т$
плаває на поверхні	плаває в середині рідини	тоне

Відповідь. Знайти масу. (одиниці виміру кг у відповідь не вводити, вважати **π** = 3,14; число округлити до одиниць): $m =$

VI. З краплини мильного розчину діаметра 6 мм хлопчик видув бульбашку діаметра 30 см. Знайдіть товщину плівки цієї бульбашки.

Розв'язання:

1. Знайти об'єм кулі з діаметром 30 см у **мм³**(одиниці виміру у відповідь не вводити, щоб ввести **π** – користуйтесь заготівками; скорочення на 3 виконати): $V =$

2. Знайти об'єм кулі з діаметром 6 мм у **мм³**(одиниці виміру у відповідь не вводити, щоб ввести **π** – користуйтесь заготівками; скорочення на 3 виконати): $V =$

LIVEWORKSHEETS

3. Знайти об'єм внутрішньої кулі – порожнини .
(одиниці виміру у відповідь не вводити, щоб ввести **π** – користуйтесь заготівками; спочатку вводимо число, а потім **π**): $V =$

4. Знайти радіус у кубі внутрішньої кулі – порожнини .
(одиниці виміру **мм**^{3} у відповідь не вводити):

$R^3 =$

5. Знайти радіус внутрішньої кулі – порожнини .
(одиниці виміру **мм** у відповідь не вводити, число округлити до десятитисячних):

$R =$

6. Відповідь. Товщина плівки цієї бульбашки (одиниці виміру **мм** у відповідь не вводити, число округлити до десятитисячних): $\Delta D =$

LIVEWORKSHEETS