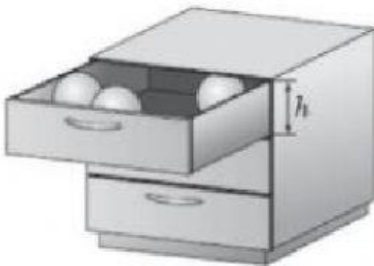


Практикум «Куля, сфера»



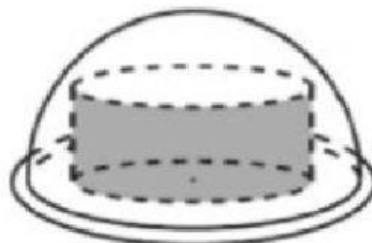
(Одиниці виміру у відповіді не вводити)

- I. Пластикові кульки радіуса **6 см** зберігаються у висувній шухлядці, що має форму прямокутного паралелепіпеда (див. рисунок). Якою з наведених може бути висота **h** шухлядки?



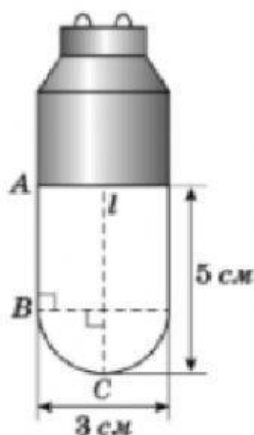
А	Б	В	Г
3 см	6 см	10 см	13 см

- II. Для розігрівання в мікрохвильовій печі рідких страв використовують посудину у формі циліндра, радіус основи якого дорівнює **9 см**. Посудина ставиться на горизонтальний диск у формі круга і накривається кришкою, що має форму півсфери (див. рисунок). Радіус півсфери дорівнює **12 см** і є меншим за радіус круга. Укажіть найбільше з наведених значень, якому може дорівнювати **висота посудини**, якщо посудина не торкається кришки.



А	Б	В	Г	Д
3 см	5 см	6 см	7 см	8 см

- III. На рисунку зображено осьовий переріз світлодіодної лампи. Активна поверхня цієї лампи, через яку відбувається випромінювання світла, є тілом обертання, утвореним обертанням відрізка АВ та чверті кола ВС навколо осі l . Використовуючи зазначені на рисунку дані, обчисліть площу активної поверхні світлодіодної лампи. Виберіть відповідь, найближчу до точної.



Розв'язання:

1. Радіус основи циліндра =

2. Висота циліндра =

3. Бічна поверхня циліндра (вважати $\pi = 3,14$, відповідь округлити до сотих) =

4. Радіус півкулі =

5. Площа півсфери (вважати $\pi = 3,14$, відповідь округлити до сотих) =

6. Площа активної поверхні світлодіодної лампи (відповідь округлити до десятих) =

А	Б	В	Г	Д
39 см ²	42 см ²	45 см ²	48 см ²	51 см ²

- IV. Лист заліза, що має форму прямокутника ABCD (AB = 50 см), згортають таким чином, щоб отримати циліндричну трубу (див. рисунки 1 і 2). Краї АВ і CD зварюють між собою без накладання одного краю на інший. Обчисліть **площу бічної поверхні** отриманого циліндра (труби), якщо діаметр його основи дорівнює 20 см. Виберіть відповідь, найближчу до точної. Товщиною листа заліза та швом від зварювання знехтуйте.



Рис. 1



Рис. 2

Розв'язання:

1. Радіус основи циліндра =

2. Висота циліндра =

3. Бічна поверхня циліндра (вважати $\pi = 3,14$,) =

А	Б	В	Г	Д
1570 см^2	3150 см^2	5240 см^2	6300 см^2	1000 см^2