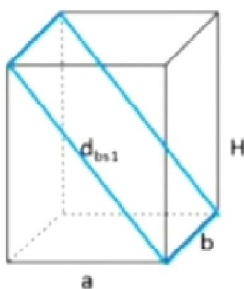


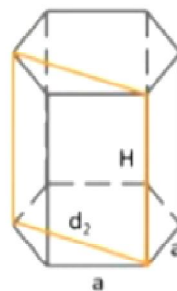
Дијагонални пресек призме

Пресек призме и равни одређене једном дијагоналном призме и једном ивицом призме назива се **дијагонални пресек призме**.

један дијагонални пресек квадра



један дијагонални пресек правилне шестостране призме

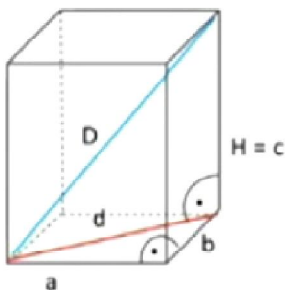


Код праве призме дијагонални пресек је увек **правоугаоник**.

Површина дијагоналног пресека:

$$P_{dp} = \text{дијагонала} \cdot \text{ивица}$$

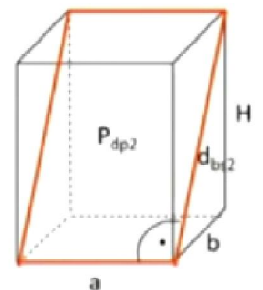
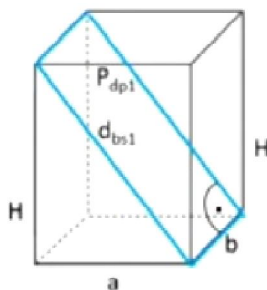
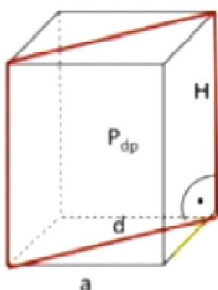
Дијагонале и дијагонални пресек квадра



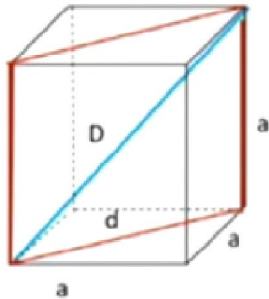
$$\text{дијагонала квадра: } D^2 = d^2 + c^2$$

$$\text{дијагонала основе: } d^2 = a^2 + b^2$$

$$\text{дијагонала квадра: } D^2 = a^2 + b^2 + c^2$$



Дијагонале и дијагонални пресек коцке



дијагонала основе, квадрата : $d^2 = a^2 + a^2 = 2a^2$
 $d = a\sqrt{2}$

Дијагонала коцке: $D^2 = d^2 + a^2 = a^2 + a^2 + a^2 = 3a^2$
 $D = a\sqrt{3}$

Површина дијагоналног пресека:

$$P_{dp} = d \cdot a$$

Пример 1.

Ивица коцке је 4cm. Израчунај дијагоналу коцке и површину дијагоналног пресека.

Решење: $a = 4cm$

$$D = ? P_{dp} = ?$$

$$D = a\sqrt{3} = 4\sqrt{3}cm$$

$$d = a\sqrt{2} = 4\sqrt{2}cm$$

$$P_{dp} = d \cdot a = 4\sqrt{2}cm \cdot 4cm = 16\sqrt{2}cm^2$$

Домаћи задатак: 267. (збирка задатака)