Odpowiedzi do karty pracy –objętość graniastosłupa

Zad. 1 a)Dane: Pp = 24 cm2, H = 8 cm

 V = Pp · H = 24 cm2 · 8 cm = 192 cm3. Odp. Objętość wynosi 192 cm3.

 b) Dane: Pp = 3,5 cm2, H = 2,5 dm = 25 cm

 V = Pp · H = 3,5 cm2 · 25 cm = 87,5 cm3. Odp. Objętość wynosi 87,5 cm3.

Zad. 2 Dane: a = 3 cm, b = 4 cm, c = 5 cm, H = 30 cm

Pp = $\frac{3cm ∙ 4 cm}{2}$ = 6 cm2, V = Pp · H = 6cm2 · 30 cm = 180 cm3.

Pc = 2 · 6 cm2 + 3 cm · 30 cm + 4 cm · 30 cm + 5 cm · 30 cm = 12 cm2 + 90 cm2 + 120 cm2 +150 cm2 = 372 cm2

Odp. Objętość wynosi 180 cm3, a pole powierzchni całkowitej 372 cm2.

Zad. 4 Podstawą graniastosłupa jest trapez o podstawach długości : a = 1 cm, b = 1,5 cm, h = 1 cm, a wysokość graniastosłupa ma H =1 cm.

Pp = $\frac{\left(1cm+ 1,5 cm\right)·1 cm}{2}$ = 1,25 cm2, V = Pp · H = 1,25cm2 · 1 cm = 1,25 cm3. Odp. Objętość wynosi 1,25 cm3.

Zad. 5

1. Dane: a = 8 cm , h = 3 cm, V = 120 cm3

 Pp = $\frac{8cm ∙ 3 cm}{2}$ = 12 cm2,

 H = V : Pp = 120 cm3 : 12 cm2 = 10 cm. Odp. Wysokość ma długość 10 cm.

1. Dane a = 9 cm, b = 5 cm, h = 3 cm, V = 420 cm3

 Pp = $\frac{\left(9cm+ 5 cm\right)·3 cm}{2}$ = 21 cm2

 H = V : Pp = 420 cm3 : 21 cm2 = 20 cm. Odp. Wysokość ma długość 20 cm.

1. Dane: a = 5 dm, h = 2 dm, V = 22 dm3

Pp = a · h = 5 dm · 2 dm = 10dm2

H = V : Pp = 22 dm3 : 10 dm2 = 2,2 dm. Odp. Wysokość ma długość 2,2 dm.