

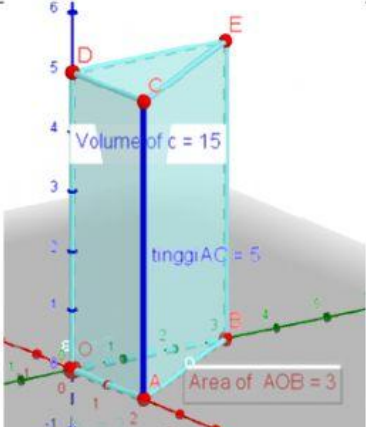
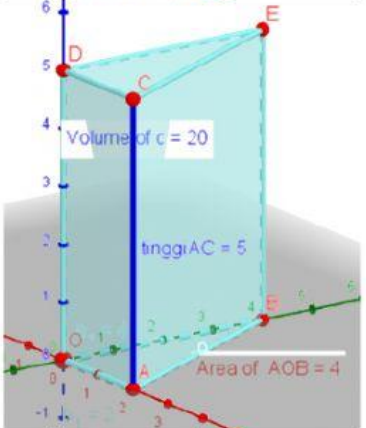
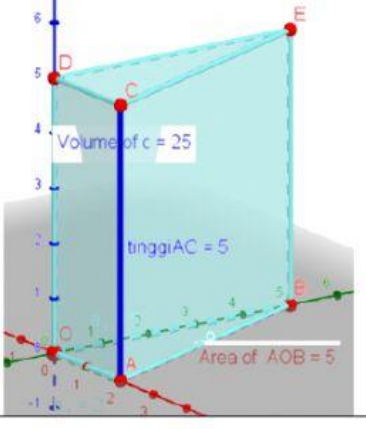
LKPD : MENENTUKAN VOLUME PRISMA DAN LIMAS

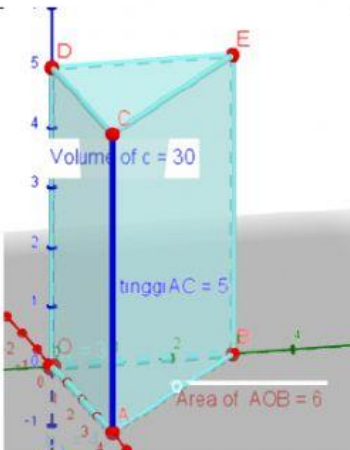
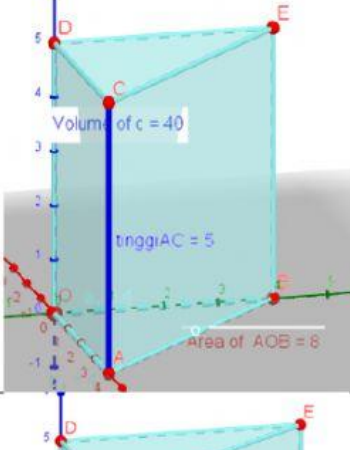
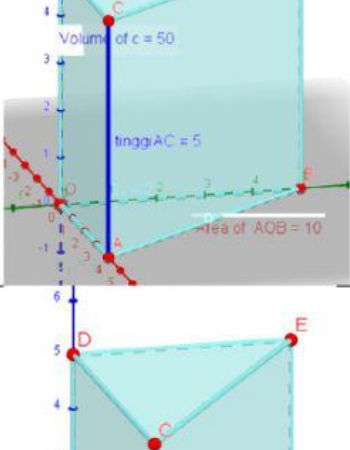
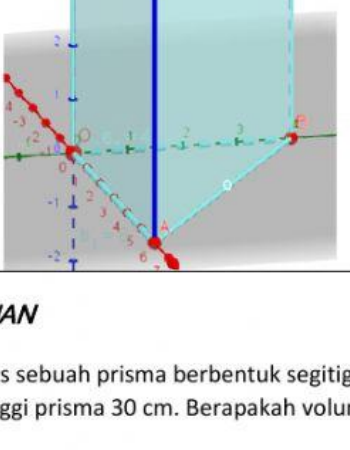
A. MENENTUKAN VOLUME PRISMA

NAMA SISWA: _____

Amati gambar-gambar pada tabel berikut!

Berikut adalah gambar-gambar Prisma Segitiga (siku-siku) dengan berbagai ukuran panjang kedua rusuk siku-sikunya dan ukuran tingginya (tetap) 5 satuan. Pada gambar terdapat ukuran **Luas Alas** (*Area of AOB*), **Volume Prisma** (*Volume of c*), dan **Tinggi Prisma** (*Tinggi AC*) yang berbeda-beda antara Prisma satu dengan lainnya. Amati ukuran-ukuran tersebut. Bahwa ukuran tersebut sudah ditentukan berdasarkan perintah hitungan oleh aplikasi **Geogebra**, artinya dapat dipercaya. Temukan hubungan-hubungan bilangan-bilangan besaran tersebut, yaitu antara Luas alas, Tinggi Prisma, dan Volume Prisma. Tuliskan ukuran-ukuran tersebut dan analisis/hubungannya sesuai dengan kolomnya. Simpulkan hasil analisismu. Bagaimanakah simpulan tentang Volume Prisma?

No.	Prisma	Luas Alas (La)	Tinggi (t)	Volume (V)	Hubungan (La, t, V)	Simpulan tentang Volume Prisma
1					$15 = \dots \times \dots$	$V = \dots \times \dots$
2					$20 = \dots \times \dots$	$V = \dots \times \dots$
3					$\dots = \dots \times \dots$	$V = \dots \times \dots$

No.	Prisma	Luas Alas (La)	Tinggi (t)	Volume (V)	Hubungan (La, t, V)	Simpulan tentang Volume Prisma
4	 Volume of c = 30 tinggi AC = 5 Area of AOB = 6				 = x	$V = \times = 30$
5	 Volume of c = 40 tinggi AC = 5 Area of AOB = 8				 = x	$V = \times = 40$
6	 Volume of c = 50 tinggi AC = 5 Area of AOB = 10				 = x	$V = \times = 50$
7		La	t	V		$V = \times = \left[\frac{1}{2} \times \times \right] \times = \text{ cm}^3$

LATIHAN

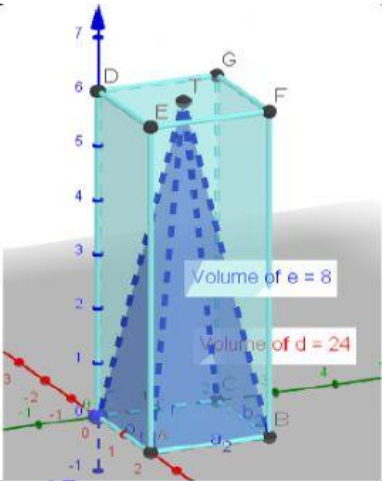
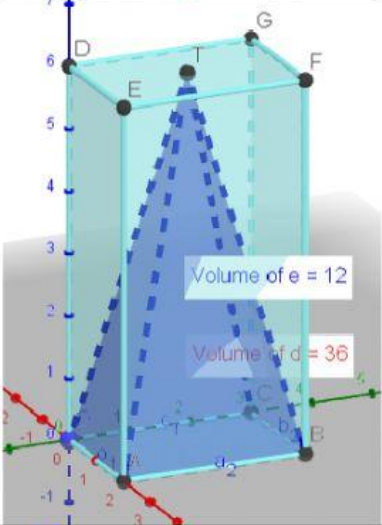
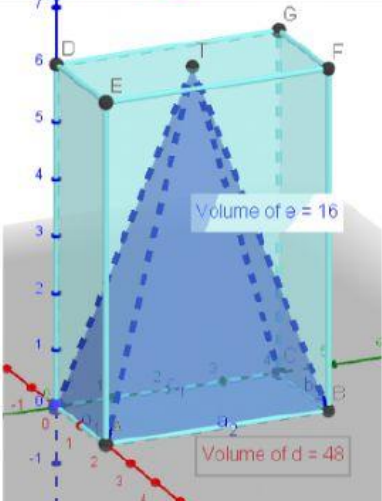
1. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi-sisinya 12 cm, 16 cm, dan 20 cm. Tinggi prisma 30 cm. Berapakah volume prisma tersebut?

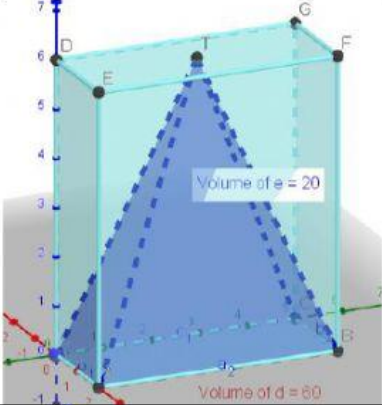
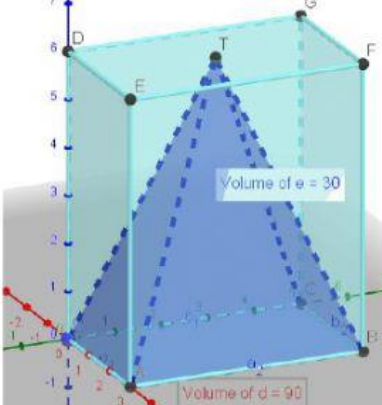
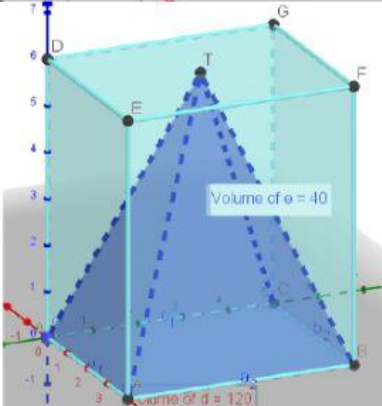
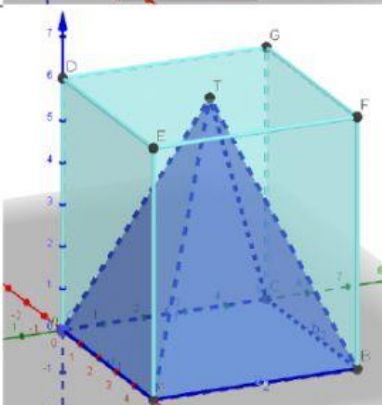
Jawaban: $V_p = \times = \text{Luas} \times = \left[\frac{1}{2} \times \times \right] \times = \text{ cm}^3$

B. MENENTUKAN VOLUME LIMAS

Perhatikan gambar berikut!

Sebuah Prisma segi-4 dan Limas segi-4 di dalamnya dengan alas yang sama dan tingginya juga sama. Limas segi-4 berada di dalam Prisma segi-4. **Volume of e** adalah **Volume Limas**, **Volume of d** adalah **Volume Prisma** hasil hitungan tool dalam aplikasi Geogebra. Bagaimanakah hubungan volume kedua bangun tersebut? Lengkapi table berikut untuk menjawabnya!

No.	Gambar Prisma-Limas	Volume Prisma (V_p)	Volume Limas (V_L)	Hubungan V_p dan V_L	Simpulan V_L
1				$24 = \dots \times 8$	$V_p = \dots \times V_L$
2				$36 = \dots \times \dots$	$V_p = \dots \times V_L$
3				$\dots = \dots \times \dots$	$V_p = \dots \times \dots$

No.	Gambar Prisma-Limas	Volume Prisma (Vp)	Volume Limas (V _L)	Hubungan Vp dan V _L	Simpulan V _L
4				 = x	Vp = x
5				 = x	Vp = x
6				 = x	Vp = x
7		Vp	V _L	Vp = x Atau jika dibalik : $V_L = \frac{1}{\dots} \times \dots \dots$ $V_L = \frac{1}{\dots} \times (\dots \times \dots)$	

LATIHAN

Sebuah limas tegak alasnya berbentuk persegi Panjang yang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm. Puncak limas tepat berada di atas pusat alas dan tingginya 42 cm. Berapakah volume limas tersebut?

Jawaban : V Limas = $\frac{1}{3} \times \dots \times \dots = \frac{1}{3}[(\dots \times \dots)] \times \dots = \dots \text{ Cm}^3$