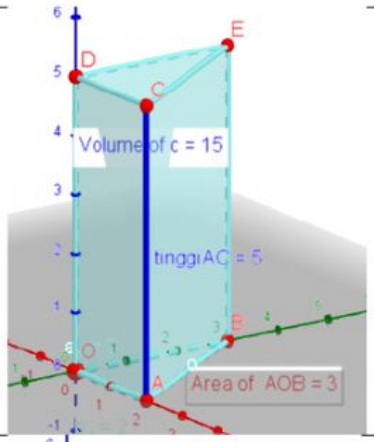
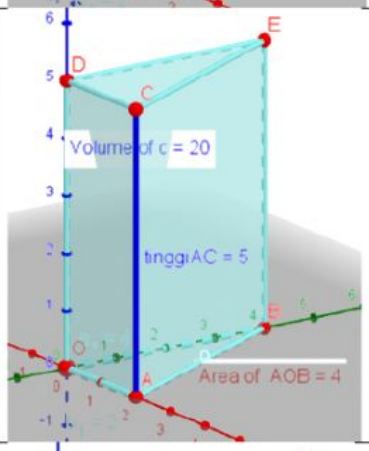
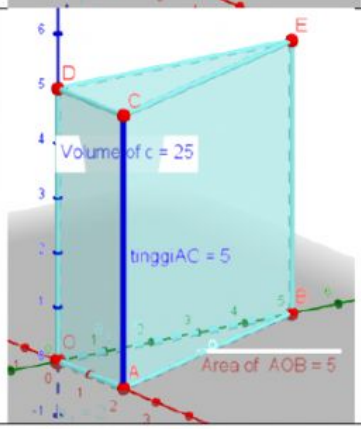
LKPD : MENENTUKAN VOLUME PRISMA DAN LIMAS

A. MENENTUKAN VOLUME PRISMA

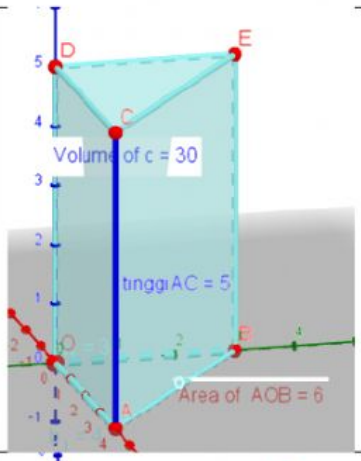
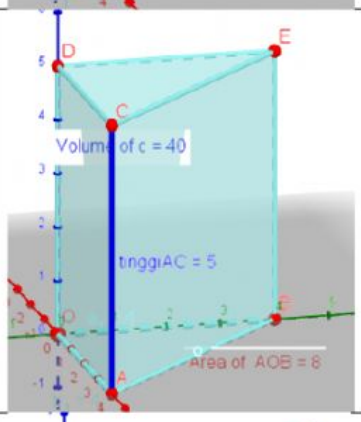
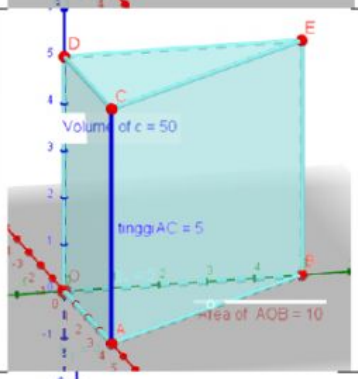
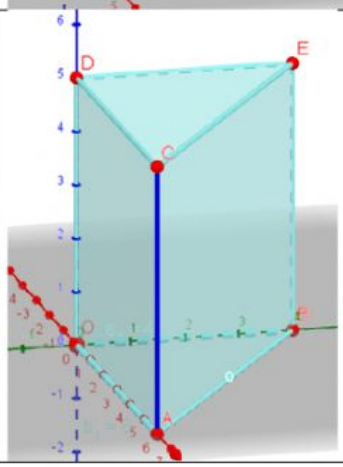
NAMA SISWA:

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 (TinggiAC)*** 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 = ... x	V = ...x.....
2		.....	.....	.....	20 = ... x	V = ...x.....
3		.....	.....	.....	..... = ... x	V = ...x.....

LIVEWORKSHEETS

No.	Prisma	Luas Alas (La)	Tinggi (t)	Volume (V)	Hubungan (La, t, V)	Simpulan tentang Volume Prisma
4		.....	.....	.....	..... = ... x	V = ...x.....
5		.....	.....	.....	..... = ... x	V = ...x.....
6		.....	.....	.....	..... = ... x	V = ...x.....
7		La	t	V		**V = ...x.....**

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?

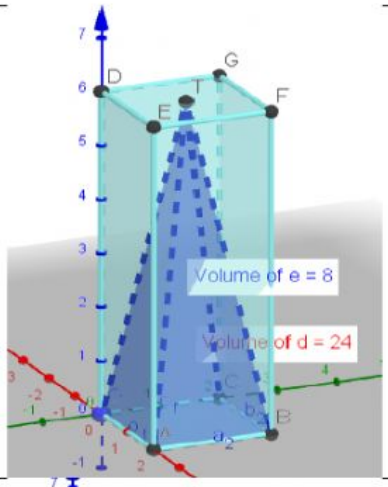
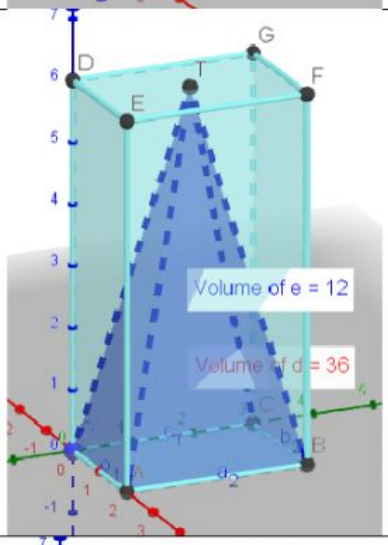
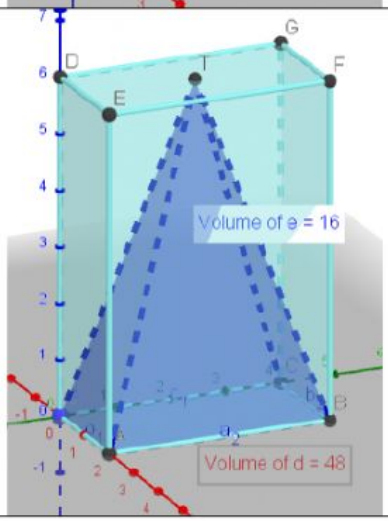
   Jawaban: Vp = ...x..... = Luas ..... x ..... = $\left[\frac{1}{\ldots\ldots} x \ldots\ldots x \ldots\ldots\right] x \ldots\ldots = \ldots\ldots\ldots cm^3$

LIVEWORKSHEETS

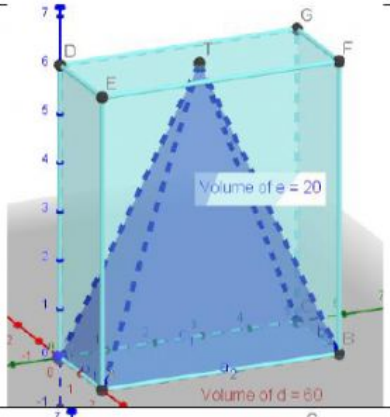
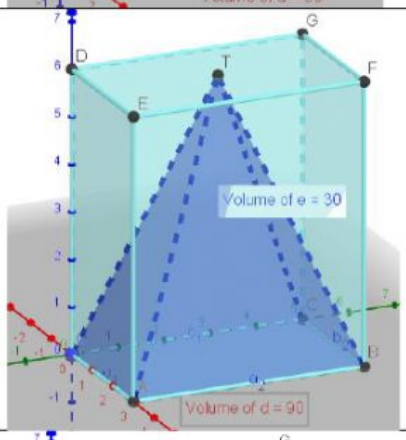
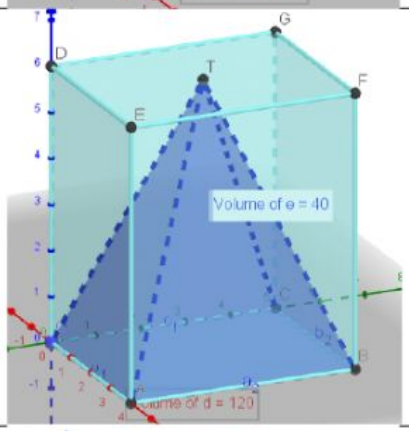
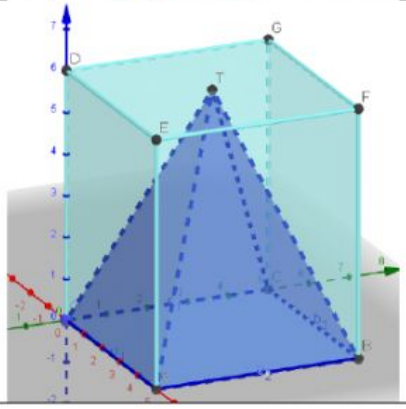
B. MENENTUKAN VOLUME LIMAS

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 od d*** *adalah* ***Volume Prisma*** *hasil hitungan tool dalam aplikasi Geogebra. Bagaimanakah hubungan volume kedua bangun tersebut? Lengkapilah table berikut untuk menjawabnya!*

No.	Gambar Prisma-Limas	Volume Prisma (Vp)	Volume Limas (V_L)	Hubungan Vp dan V_L	Simpulan V_L
1		.....	.....	24 = ... x 8	Vp = ... x V_L
2		.....	.....	36 = ... x	Vp = ... x V_L
3		.....	.....	..... = ... x	Vp = ... x .....

LIVEWORKSHEETS

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 :*** $V_L = \frac{1}{.....} x \ldots\ldots$ $V_L = \frac{1}{.....} x(\ldots\ldots x \ldots..)$	

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 = 1/3 x ..... x ..... = 1/3[(..... x .....)] x ..... = ... Cm^3

LIVEWORKSHEETS