NAMA :

KELOMPOK :

STIMULUS 1

Renovasi Rumah

Renovasi rumah dilakukan dengan berbagai tujuan. Salah satu tujuan renovasi adalah memperbaiki bagian yang rusak, menjadikan bangunan terlihat menjadi lebih menarik, ataupun sebagai upaya memanfaatkan ruang kosong. Apapun tujuan yang ingin dicapai, jangan sampai biaya untuk merenovasi rumah membengkak dan hasil renovasi menjadi sia-sia.



Pak Rano adalah seorang pedagang sembako yang sukses. Ia membeli rumah untuk tempat tinggal di kawasan perumahan elit. Oleh karena atapnya kurang sesuai, ia berencana akan merenovasi atap rumahnya yang semula menggunakan baja ringan diganti dengan kayu kalimantan, sedangkan genteng yang semula bentuk kodok akan diganti dengan morando. Atap rumah tersebut berbentuk limas segi empat beraturan. Pada perumahan tersebut, atap rumah yang berada di blok A mempunyai keliling alas 24 meter dan tinggi 4 meter, sedangkan rumah di blok B mempunyai keliling 32 meter dengan ketinggian 3 meter.

1. Pilihlah satu jawaban yang benar.

   Berdasarkan stimulus 1, banyak genteng yang dibutuhkan Pak Rano untuk rumah di blok A jika 1 m^2 atap membutuhkan 25 genteng adalah ...

   a. 600 buah
   b. 1.200 buah
   c. 1.500 buah
   d. 2.400 buah
   e. 3.000 buah

2. Berdasarkan stimulus 1. Ketuklah pada kolom Benar atau Salah untuk setiap pernyataan.

Pernyataan	Benar	Salah
Volume atap rumah Pak Rano yang berada di blok A lebih kecil daripada volume atap rumah yang berada di blok B.		

LIVEWORKSHEETS

Pernyataan	Benar	Salah
Banyak genteng yang dibutuhkan untuk atap rumah Pak Rano yang berada di blok A lebih sedikit daripada rumah yang berada di blok B		
Eternit yang dibutuhkan untuk menutupi alas atap rumah Pak Rano yang berada di blok A lebih besar daripada rumah yang berada di blok B		
Banyak kayu kalimantan yang dibutuhkan atap rumah Pak Rano yang berada di blok A lebih sedikit daripada rumah yang berada di blok B		
Biaya yang dikeluarkan Pak Rano untuk memperbaiki genteng yang berada di blok A lebih besar daripada rumah yang berada di blok B		

STIMULUS 2

Museum Louvre



Museum adalah sebuah institusi yang bersifat nirlaba untuk melayani kebutuhan publik dengan cara mengoleksi dan memamerkan benda-benda tertentu kepada masyarakat. Salah satu museum yang sangat terkenal di dunia adalah mesuem Louvre. Museum yang terletak di Paris ini mempunyai nama asli musee du Louvre.

Museum Louvre menyimpan ribuan artefak budaya, yaitu sekitar 35.000 koleksi maha karya dan barang antik tak ternilai yang berasal dari abad ke-6 SM hingga abad ke-19. Banyak pengunjung yang berdatangan sejak dibukanya museum ini pada tahun 1793. Setiap tahun, rata-rata jumlah pengunjung mencapai 9,3 juta orang yang datang dari seluruh penjuru dunia.

Selain koleksinya, museum Louvre juga terkenal karena bentuk atapnya yang unik. Bentuk atap museum tersebut terbuat dari kaca yang menyerupai limas dengan ketinggian mencapai 20 meter dan bagian dasarnya memiliki panjang sisi 36 meter. (Keterangan: $\sqrt{181} = 13{,}4$)

3. Perhatikan stimulus 2. Ketuklah pada kotak di depan pernyataan untuk jawaban-jawaban yang benar.

	Jika atap museum tersebut setiap hari akan dibersihkan dengan memakan waktu 5 menit/meter^2, waktu yang dibutuhkan petugas untuk membersihkan salah satu sisi atap adalah 40,2 jam.
	Jika atap museum tersebut akan direnovasi dengan menutup seluruh atap, luas penutup atap yang dibutuhkan adalah 1.929,6 m^2.

LIVEWORKSHEETS

	Jika setipa malam ¾ ruang atap tersebut terkena sinar lampu yang masuk, volume ruang yang terkena sinar lampu adalah 6.880 m^3.
	Jika setiap m^2 atap museum tersebut membutuhkan pipa besi sepanjang 2 meter untuk pemasangan lampu, perkiraan panjang pipa besi yang dibutuhkan adalah 1.929,6 meter.
	Jika setiap 4 m^2 atap museum tersebut akan diberi lampu sorot, banyak lampu yang dibutuhkan adalah 324 buah.

STIMULUS 3

Rumah Mbaru Niang Di Wae Rebo



Wae Rebo adalah sebuah desa kecil di Satar Lenda, Kecamatan satarmase barat, kabupaten manggaray, provinsi nusa tenggara timur (NTT). Desa ini berada di daerah pegunungan.Wae Rebo terkenal dengan rumah berarsitektur unik bernama Mbaru Niang. Sayangnya, rumah adat khas Manggarai ini mulai ditnggalkan oleh masyarakat modern. Sekarang, hanya ada 7 rumah Mbaru Niang yang tersisa di Wae Rebo. Karena keunikan dan kelangkaannya, usaha dalam mengkonservasi Mbaru Niang mendapat penghargaan dari UNESCO Asia-Pacific A Words sebagai Cultural Heritage Conservation pada tahun 2012 silam.

Rumah Mbaru Niang berbentuk menyerupai kerucut yang memiliki 5 lantai dengan tinggi sekitar 15 meter. Lantai rumah ini menggunakan papan kayu ajang dan atapnya ditutup dengan daun lontar. Setiap Mbaru Niang dapat dihuni 6-8 keluarga.

4. Perhatikan stimulus 3. Jika setiap lantai memiliki ketinggian yang sama dan diameter lantai dasar (lantai 1) adalah 16 meter, apakah pernyataan berikut benar atau salah?
   Ketuklah pada kolom Benar atau Salah untuk setiap pernyataan.

Pernyataan	Benar	Salah
Volume ruang setiap rumah pada lantai 5 adalah sekitar 8,04 m^3.		
Volume ruang setiap rumah pada lantai 4 adalah 56,27 m^3		
Volume ruang setiap rumah pada lantai 3 adalah sekitar 152,73 m^3		

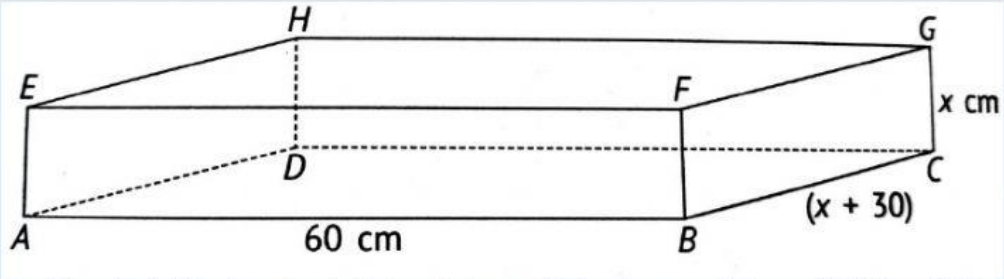
LIVEWORKSHEETS

Luas atap setiap rumah pada lantai 5 adalah 18,07 m^2		
Luas permukaan atap setiap rumah adalah 427,04 m^2		

STIMULUS 4

Kandang jangkrik

Jangkrik merupakan salah satu jenis serangga yang sering digunakan untuk makanan hewan peliharaan,misalnya ikan arwana dan burung. Jangkrik dapat dibudidayakan sendiri sehingga biaya pakan menjadi lebih hemat. Kandang untuk jangkrik dapat dibuat dari berbagai bahan, seperti kardys, kayu lapis, atau bambu. Pak Mahmud akan membuat kandang jangkrik dengan bentuk menyerupai balok. Ukuran panjang, lebar, dan tinggi kandang jangkrik tersebut adalah sebagai berikut.



5. Perhatikan Stimulu 4. Kandang jangkrik tersebut memiliki volume maksimum 24000 cm^3. Pasamgkan pernyataan berikut dengan jawaban yang benar

Pernyataan		Jawaban	
Tinggi kandang jangkrik maksimum adalah ... cm			10
Lebar kandang jangkrik maksimum... cm			20
$\frac{1}{100}$ luas kandang jangkrik maksimum adalah ... cm^2			24
$\frac{1}{100}$ luas seluruh sisi tegak maksimum adalah ... cm^2			40
$\frac{1}{100}$ luas seluruh permukaan kandang maksimum adalah ... cm^2			44
			68

LIVEWORKSHEETS