

2023

KURIKULUM MERDEKA

MATEMATIKA Kelas VII

INFOGRAFIS

Penyusun:

Agus Supriyanto, M.Pd

MENGUKUR BANGUN GEOMETRI

LUAS POLIGON

Luas adalah besaran ruang suatu bangun geometri dua dimensi. Gunakan rumus di bawah ini untuk menghitung luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.

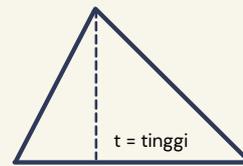
Persegi



s = sisi

$$L = s^2$$

Segitiga



a = alas

$$L = \frac{1}{2} at$$

Persegi Panjang



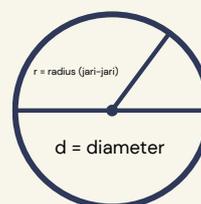
p = panjang

$$L = pl$$

MENCARI KELILING

Keliling adalah jarak sekeliling lingkaran. Gunakan rumus di bawah ini untuk menentukan keliling lingkaran.

Lingkaran



$$K = \pi d \text{ atau } K = 2\pi r$$

REFERENSI:

Burzynski, Denny dan Wade Ellis. Fundamentals of Mathematics. Terakhir Diakses pada 14 Oktober 2021 dari <https://cnx.org/contents/XeVIW7lw@4.6:HTaWDr-4@4/Preface CK-12>. CK-12 Interactive Geometry. Terakhir Diakses pada 14 Oktober 2021 dari <https://flexbooks.ck12.org/cbook/ck-12-interactive-geometry-for-ccss/>

2

Poligon bersisi 9 disebut nonagon.

3

Dalam numerologi, angka 9 menandakan akhir sekaligus awal suatu siklus baru.

1

Sembilan adalah bilangan ganjil, bilangan kuadrat, dan bilangan satu digit terbesar.



10

Fakta Angka 9

5

Ada 9 Musai dalam mitologi Yunani: Kalliope, Kleio, Erato, Euterpe, Melpomene, Polihimnia, Tersikhore, Thalia, dan Urania.



4



Menurut pepatah Inggris kuno, "Kucing punya 9 nyawa: 3 untuk bermain, 3 untuk di saat tersesat, dan 3 tiga nyawa untuk hidup."



6

Ada 9 alam dunia dalam mitologi Nordik, yang mereka sebut Níu Heimar.

7

Yom Kippur adalah hari penebusan dosa dan hari paling suci dalam agama Yahudi. Hari ini dimulai pada hari ke-9 bulan ketujuh Yahudi.



9

Bulan kesembilan dalam 1 tahun: September, juga terdiri dari 9 huruf.

10

Kehamilan manusia, rata-rata, berlangsung selama 9 bulan.

8

Idiom "on cloud 9" berarti keadaan gembira atau senang.



Operasi Bilangan Kompleks

Berhitung tidak terlalu sulit jika kalian memahami peraturan ini.

i adalah untuk angka imajiner dan nilainya adalah $\sqrt{-1}$

Penjumlahan

$$(a + bi) + (c + di) = (a + c) + (b + d)i$$

Jumlahkan
bilangan riil.

Jumlahkan
bilangan imajiner.

Pengurangan

$$(a + bi) + (c + di) = (a + c) + (b + d)i$$

Kurangkan
bilangan riil.

Kurangkan
bilangan imajiner.

Perkalian

Gunakan metode FOIL, lalu gabungkan suku-suku yang sejenis.

$$(a + bi)(c + di) = (ac - bd) + (ad + bc)i$$

First, Outer, Inner, Last (FOIL)

$$\begin{aligned} bi \cdot di &= bd i^2 = bd (\sqrt{-1})^2 \\ &= bd (-1) = -bd \end{aligned}$$

Pembagian

$$\frac{(a + bi)}{(c + di)} \cdot \frac{(a + bi)}{(c + di)} \cdot \frac{(c + di)}{(c + di)} \cdot \frac{(ac + bd) + (bc - ad)i}{c^2 + d^2}$$

Kalikan pembilang dan penyebut
dengan konjugat penyebut.

Sederhanakan.

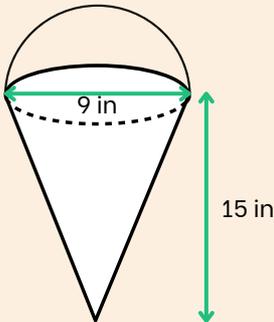
Nama: _____

Tanggal: _____

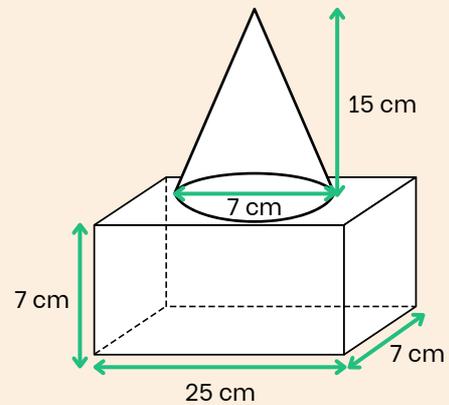
Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang

Kiki, Tio, dan Hana bertugas menyiapkan semua hadiah dan bahan yang diperlukan untuk kegiatan sosial. Bantu mereka memecahkan beberapa soal yang mereka temukan saat melakukan persiapan.

A. Kiki dan Tio ditugaskan membungkus hadiah yang ditampilkan di bawah ini. Berapa banyak pembungkus kado yang mereka perlukan untuk setiap bentuk?

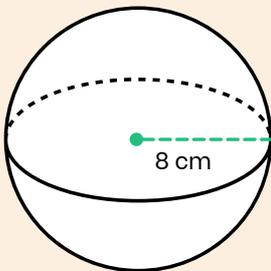


L = _____

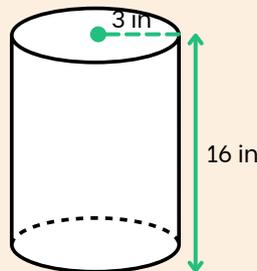


L = _____

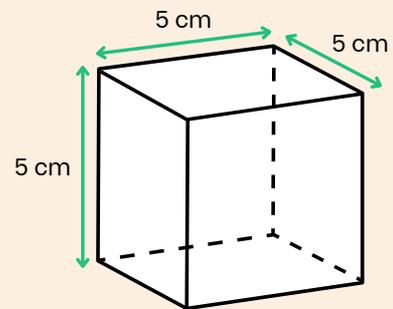
B. Hana perlu mengisi bangun di bawah ini dengan air sabun untuk menyiapkan lomba gelembung. Bantu dia menghitung volume setiap bangun.



V = _____



V = _____



V = _____