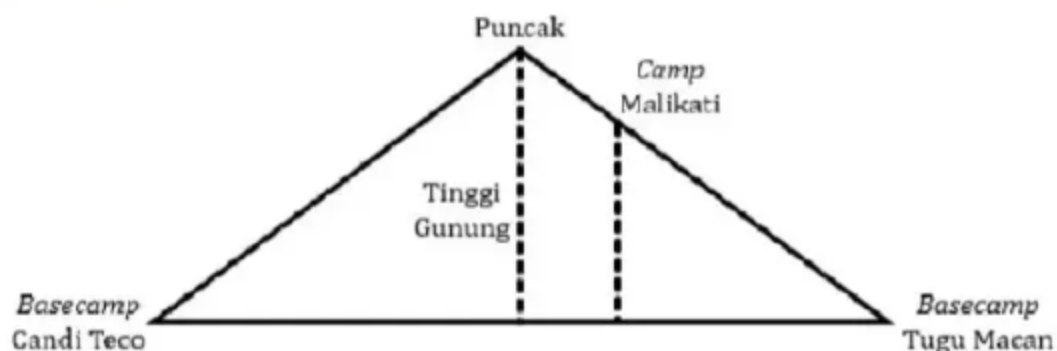


1. Perhatikan ilustrasi gambar Gunung Cerinki berikut.

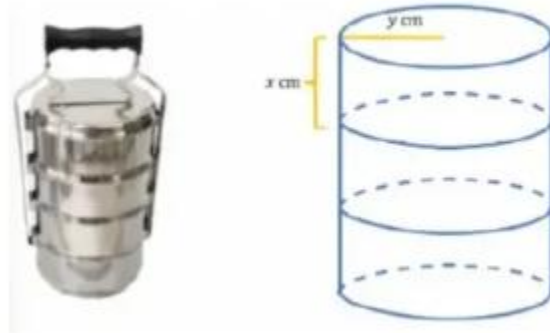


Untuk mencapai puncak gunung, terdapat dua jalur yang bisa ditempuh yaitu jalur Candi Teco dan jalur Tugu Macan dengan jarak tempuh yang sama. Diketahui puncak Gunung Cerinki berada di ketinggian 3.600 m di atas permukaan tanah. Jarak antara Basecamp Candi Teco dan Basecamp Tugu Macan adalah 9,6 km.

Jika jarak dari Camp Malikati ke puncak gunung adalah 1.500 m, maka Camp Malikati berada di ketinggian ... m.

- A. 1.500
- B. 2.000
- C. 2.400
- D. 2.700

2. Perhatikan gambar dan teks berikut!



Ibu Andi hadir di sebuah acara lomba memasak yang diikuti oleh seluruh warga kampung mata pelangi. Sesudah lomba, para peserta diperbolehkan membawa pulang hasil masakan-masakan yang telah dilombakan. untuk membawa makanan-makanan itu ke rumah ibu Andi membawa rantang 3 susun seperti pada gambar di atas.

Bentuk dasar dari rantang yang di bawah ibu Andi adalah silinder dengan tinggi setiap silindernya adalah x cm dan jari-jari alasnya adalah y cm. tiap rantang akan diisi oleh makanan-makanan yang ada sampai rata tersebut penuh.

Diasumsikan $x = 10$ dan $y = 15$.

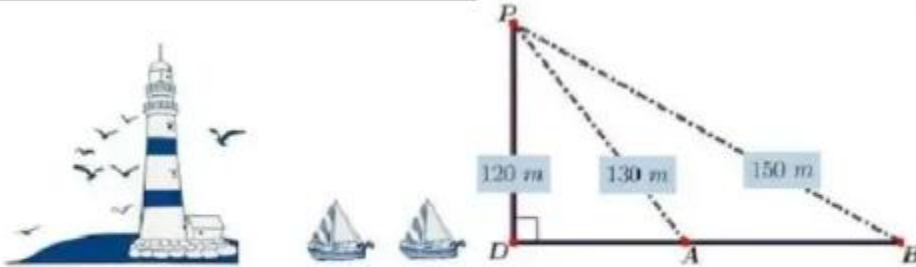
Diberikan tabel makanan beserta volumenya sebagai berikut.

Makanan	Volume (cm^3)
Sayur Sop	2.300π
Bubur Ayam Manado	1.900π
Soto Ayam Lamongan	2.205π
Ayam Suwir Bumbu Rica-Rica	300π
Nasi Goreng Spesial	1.500π
Nasi Kuning	2.520π
Gulai Ikan	3.010π

Apakah makanan tersebut dapat dimuat dalam satu tempat rantang milik ibu Andi?

Makanan	Bisa	Tidak Bisa
Sayur Sop	☐	☐
Bubur Ayam Manado	☐	☐
Soto Ayam Lamongan	☐	☐
Ayam Suwir Bumbu Rica-Rica	☐	☐
Nasi Goreng Spesial	☐	☐
Nasi Kuning	☐	☐
Gulai Ikan	☐	☐

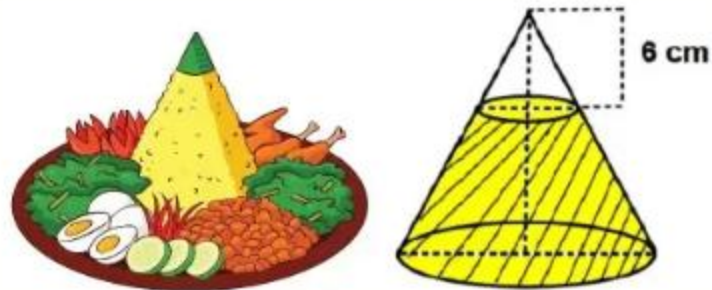
3. Seorang pengamat berada pada puncak menara pada ketinggian 120 m. Ia melihat perahu A dengan jarak 130 m dan melihat perahu B dengan jarak 150 m.



Jika alas menara perahu A dan B segaris, maka berapakah jarak antara perahu A dan perahu B?

4. Perhatikan gambar dan teks berikut!

Pak Hasan merupakan seorang pendiri perusahaan ternama yang bekerja di bidang pangan. Di hari ulang tahunnya, para karyawan mengadakan acara perayaan yang sangat meriah. Salah satu upaya mensyukuri bertambahnya usia Pak Hasan adalah dengan melakukan prosesi pemotongan tumpeng. Para karyawan telah menyiapkan tumpeng special untuk Pak Hasan yang berbentuk kerucut dengan diameter 32 cm dan tinggi 24 cm.



Pak Hasan akan memotong tumpeng tersebut secara mendatar setinggi 6 cm. Tentukanlah pilihan **benar** dan **salah** pada pernyataan-pernyataan di bawah ini.

Tentukanlah pilihan **benar** dan **salah** pada pernyataan-pernyataan di bawah ini.

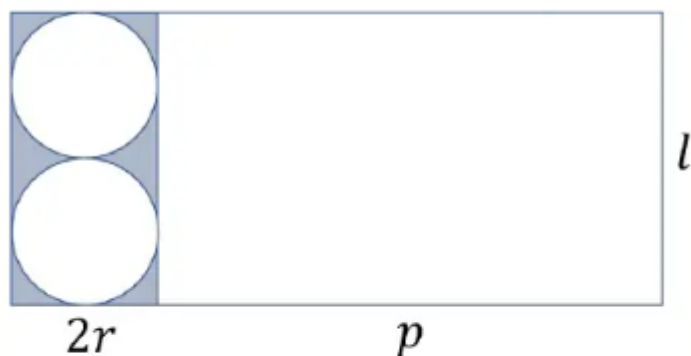
Pernyataan	Benar	Salah
Jari-jari potongan tumpeng Pak Hasan adalah 3 cm.		
Volume tumpeng setelah dipotong adalah 2.016π .		
Diameter potongan tumpeng Pak Hasan adalah 8 cm.		

-
5. Setelah Pak Hasan memotong tumpeng setinggi 6 cm dari puncak, bagian tumpeng yang tersisa di bawah (daerah arsiran) akan dibagikan kepada seluruh karyawan yang hadir dalam acara tersebut. Jika satu porsi nasi tumpeng yang layak untuk 1 orang adalah 150 cm^3 , berapakah jumlah maksimal karyawan yang bisa mendapatkan bagian nasi tumpeng secara adil?

Centanglah semua opsi jawaban yang benar.

- a. Sebanyak 42 karyawan bisa mendapatkan porsi nasi tumpeng yang adil.
- b. Volume nasi tumpeng yang tersedia setelah dipotong adalah sekitar $2.016\pi \text{ cm}^3$.
- c. Hanya 15 karyawan yang bisa mendapatkan tumpeng jika porsi per orang 150 cm^3 .
- d. Jika ada 40 karyawan, maka semuanya bisa mendapatkan porsi tumpeng secara

6. Dengan menggunakan selembar aluminium berbentuk persegi panjang akan dibuat jaring-jaring tabung, seperti gambar berikut.



Keterangan:

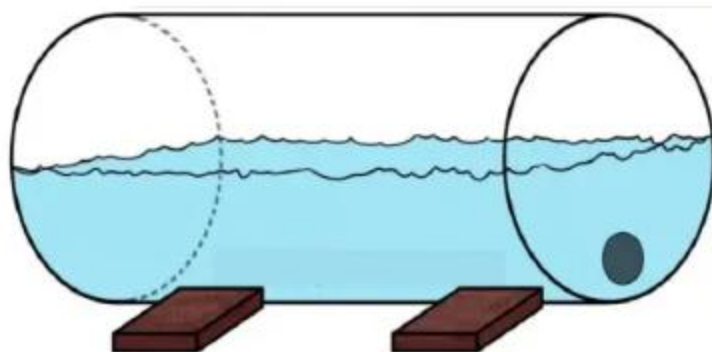
Bagian yang diarsir adalah bagian yang dibuang.

Diketahui keliling aluminium = 258 cm dan $\pi = \frac{22}{7}$. Lebar aluminium akan menjadi tinggi tabung.

Tentukan pilihan **benar** dan **salah** pada pernyataan-pernyataan di bawah ini.

Pernyataan	Benar	Salah
Diameter tabung yang terbentuk adalah 21 cm		
Tinggi tabung yang terbentuk adalah 4×21 cm		

7. Setelah selembar aluminium tersebut dirangkai menjadi sebuah tabung, kemudian tabung tersebut diletakkan secara horizontal dan sepertiga bagiannya diisi dengan air.



Jika volume air dalam tabung adalah 48,51 liter, berapakah ketinggian air dalam tabung tersebut. ($\pi = \frac{22}{7}$)

- a. 3 cm
- b. 7 cm
- c. 10,5 cm
- d. 21 cm

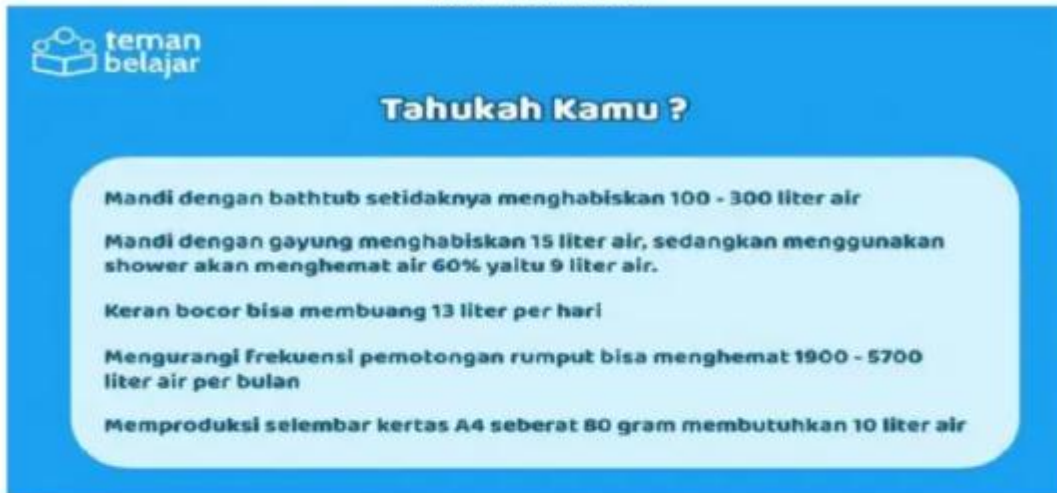
8. Ibu akan mengemas es krim di tempat yang berbentuk kerucut dengan tinggi 10 cm dan jari-jari 3 cm.



Setelah es krim dikemas berbentuk seperti gambar di atas, hitunglah volume es krim tersebut!

9. Perhatikan informasi yang diberikan di bawah ini.

Selamat Air Kita



teman belajar

Tahukah Kamu ?

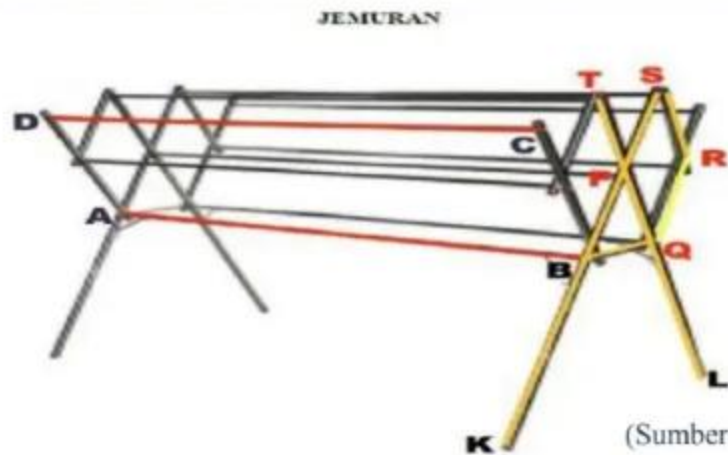
- Mandi dengan bathtub setidaknya menghabiskan 100 - 300 liter air
- Mandi dengan gayung menghabiskan 15 liter air, sedangkan menggunakan shower akan menghemat air 60% yaitu 9 liter air.
- Keran bocor bisa membuang 13 liter per hari
- Mengurangi frekuensi pemotongan rumput bisa menghemat 1900 - 5700 liter air per bulan
- Memproduksi selembar kertas A4 seberat 80 gram membutuhkan 10 liter air

Penggunaan air berlebihan dalam kegiatan rumah tangga sehari-hari merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya krisis air bersih di Indonesia pada tahun 2025. Sedangkan kegiatan mencuci pakaian adalah pemakaian air bersih terbesar kedua setelah keperluan mandi.

Rata-rata konsumsi air tiap orang untuk keperluan mandi dan cuci setiap hari adalah 60 liter. Ukuran gayung yang dipakai untuk mandi umumnya berbentuk tabung dengan diameter 12 cm dan tinggi 13,5 cm.

Volume air dalam gayung yang terisi penuh adalah liter. ($\pi = 3,14$)

10. Perhatikan ilustrasi berikut.



(Sumber: dok. Kemendikbud)

Tentukan pilihan **benar** dan **salah** pada setiap pernyataan berikut!

Pernyataan	Benar	Salah
Panjang AB = Panjang CD		
Panjang PQ = Panjang SR		
Jarak Q ke S = Jarak B ke C		

11. Biskuit dalam Toples

Banu memiliki biskuit dalam sebuah toples berbentuk tabung seperti tampak pada gambar 1.



Dia berkeinginan untuk mengisi penuh toples tersebut dengan biskuit sejenis sehingga dia mengukur ukuran toples dan biskuitnya seperti pada gambar 2 dan 3.

Volume toples yang dimiliki Banu adalah ...

12. Ketika Banu pergi ke toko untuk membeli biskuit tersebut, harga 1 kemasan biskuit Rp6.000,00. Jika bani hanya memiliki uang Rp100.000,00, maka biskuit dalam kemasan yang dapat dia beli maksimal ... kemasan.

14. Perhatikan informasi berikut!



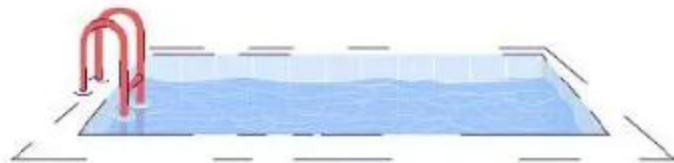
Rina membantu ayahnya mengecat satu sisi dinding rumah yang berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 6 meter dan tinggi 3 meter. Di tengah dinding terdapat jendela kaca berbentuk persegi berukuran 1 meter $\times$ 1 meter yang tidak dicat.

Jika 1 liter cat bisa digunakan untuk mengecat 2 m², berapa liter cat minimal yang diperlukan untuk mengecat bagian dinding yang tidak tertutup jendela?

A. 7 liter

B. 8 liter

15. Sekolah SMP Harapan Baru baru saja menyelesaikan pembangunan kolam renang baru untuk kegiatan ekstrakurikuler dan pembelajaran olahraga. Kolam renang tersebut memiliki bentuk persegi panjang dengan panjang 25 meter, lebar 10 meter, dan kedalaman rata-rata 1,5 meter.



Setelah selesai dibangun, kolam renang diisi penuh dengan air hingga mencapai kedalaman maksimal.

Namun, karena akan digunakan oleh siswa kelas 7 untuk latihan dasar renang, air kolam dikuras sebagian hingga ketinggian air hanya tersisa 1 meter saja untuk alasan keamanan.

Berdasarkan informasi tersebut, berapakah volume air yang masih tersisa di dalam kolam setelah dikuras?

- A. 250 meter kubik
- B. 375 meter kubik
- C. 500 meter kubik
- D. 625 meter kubik