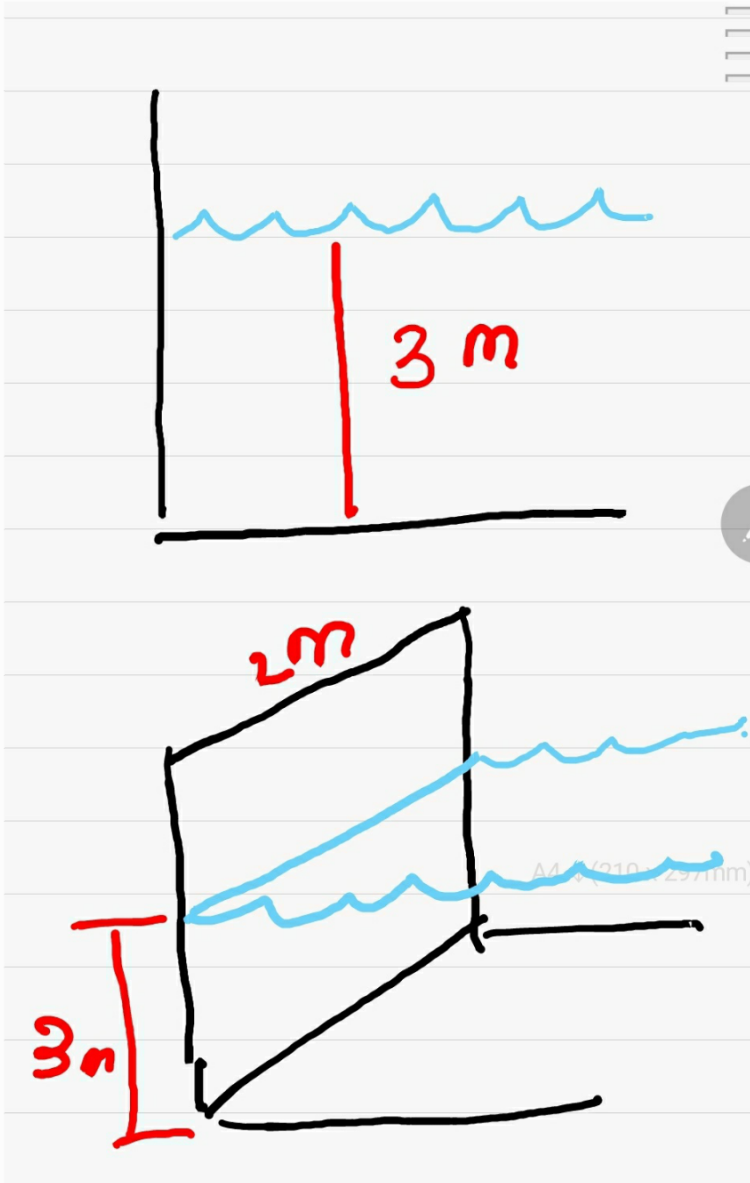


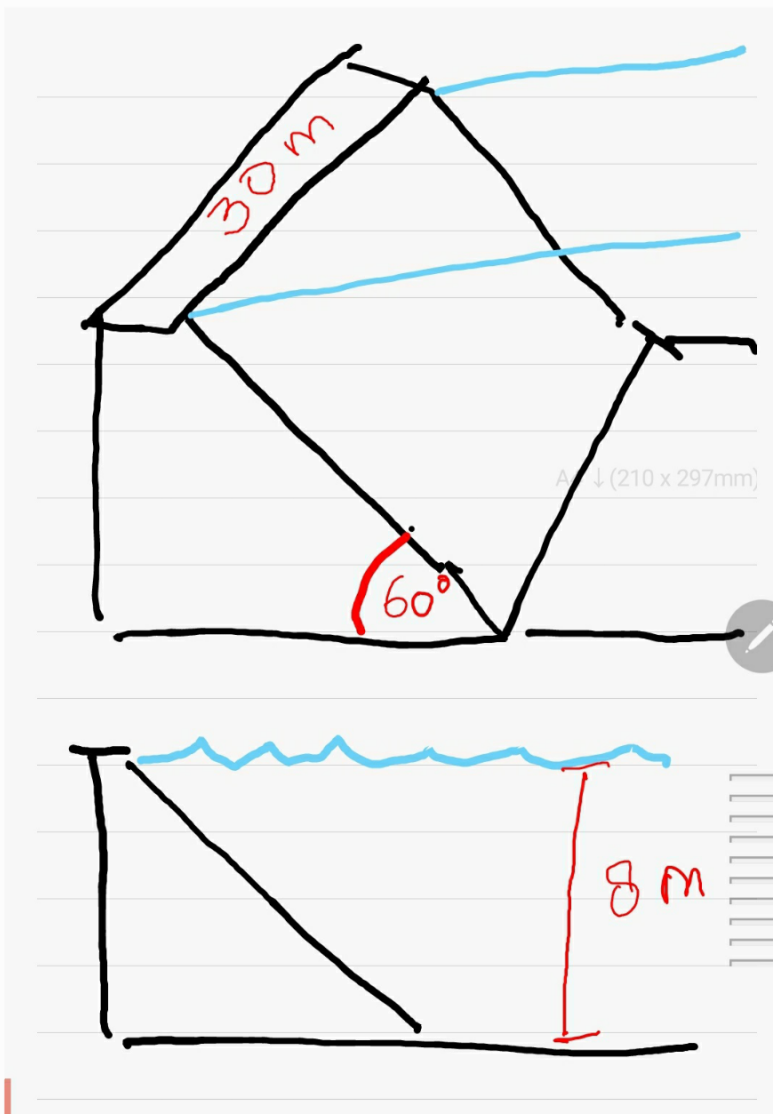
1. Sebagai seorang ahli sipil bidang pengairan, Anda akan memasang sebuah pintu air untuk mengontrol air pada sebuah bangunan irigasi. tentukan tekanan hidrostatis dari pintu air tersebut jika data lapangannya sebagaimana gambar dibawah ini



catatan :

untuk kelas A besarnya mengikuti gambar. Untuk kelas B diganti untuk tinggi : 3 m dan Lebar : 3 m.

2. Bagaimana jika pihak atasan anda, memberikan material pintu air dengan kekuatan tekan sebesar 10 pa. Apa yang terjadi dan apa saran anda sebagai bahan masukan kepada atasan anda.



3. Anda diminta untuk memberikan saran terkait kekuatan sebuah bendung urugan dgn material yang seragam. jika kondisi bendung urugan tersebut sebagaimana data di bawah ini.  
Hitung tekanan hidrostatisnya.

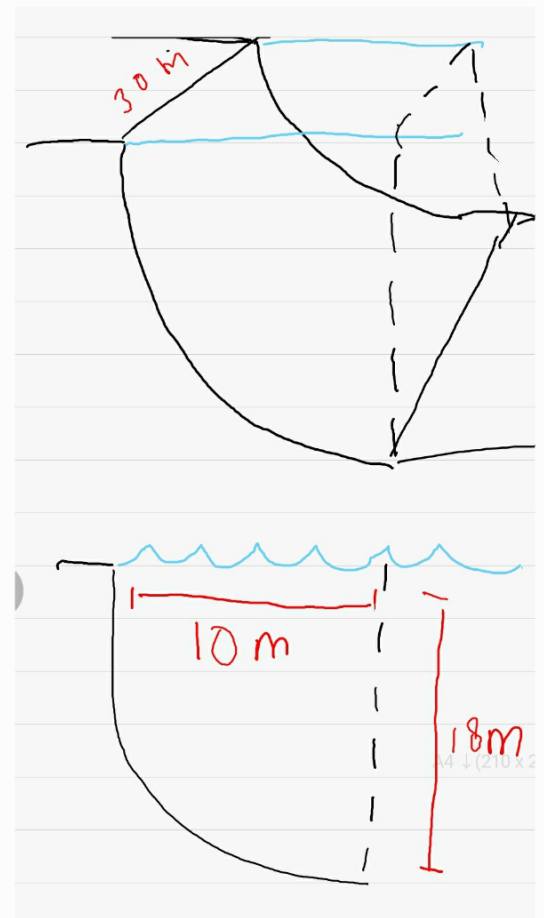
catatan :

Untuk kelas A datanya di rubah menjadi kemiringan  $45^\circ$  sedangkan kelas B sebagaimana gambar disebelah.

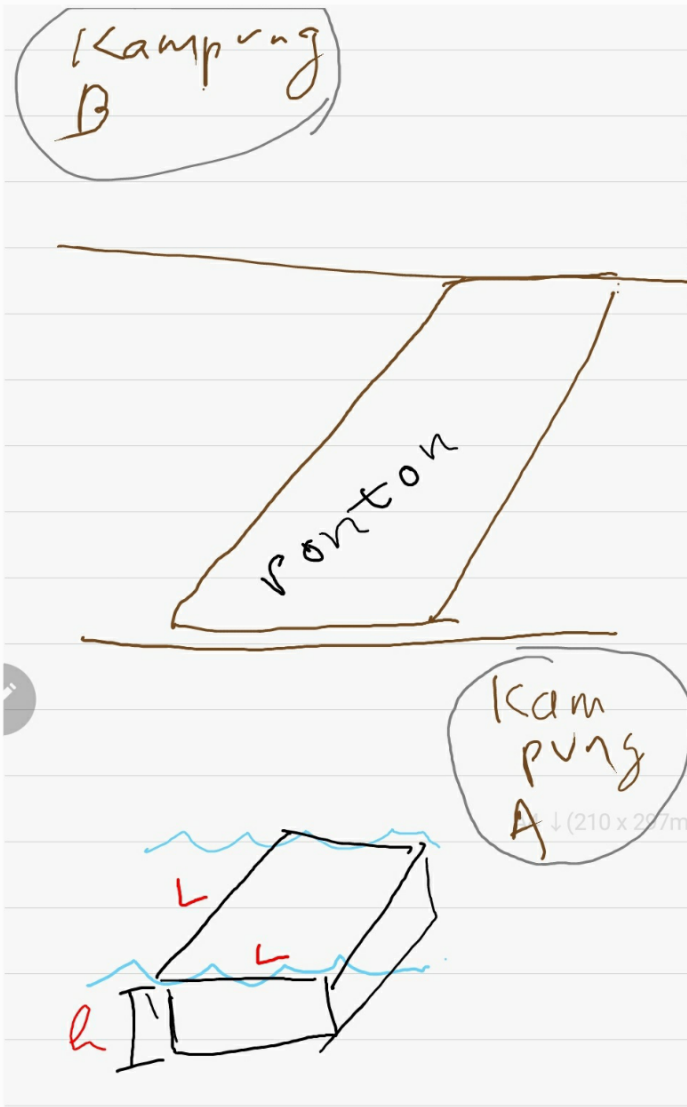
4. jika bendungan berbentuk cekung. dengan besaran sebagaimana gambar disamping ini. Tentukan besaran gaya tekan hidrostatisnya.

catatan :

Besarannya sama untuk kedua kelas.



5. Anda sebagai seorang teknik sipil diminta membangun jembatan darurat karena jembatan aslinya sebuah wilayah tekeh tersapu oleh banjir bandang. Jembatan tersebut berbentuk ponton (jembatan apung). Anda diminta menghitung kemampuan jembatan tersebut menopang manusia dan kendaraan angkutan untuk menyebrang. Jika jenis ponton tersebut terbuat dari batang pohon. berapa beban sehingga ponton tersebut tidak tenggelam.



Catatan :

Untuk kelas A : L : 2 m, h : 30 cm

B : L : 3 m, h : 40 cm

berat jenis kayu : kelas A : 950 kg/m<sup>3</sup>

kelas B : 850 kg/m<sup>3</sup>

berat jenis air : 1000 kg/m<sup>3</sup>

berat manusia : 80 kg

berat 1 unit motor : 112 kg

berat 1 unit mobil : 1130 kg

Perhatian :

1. Dikirim ke alamat [http://bit.ly/midtes\\_mekflu2021](http://bit.ly/midtes_mekflu2021)

2. Format pdf.

3. Nomor soal yg dikerjakan bisa tdk berurut

4. ditulis tangan

Selamat mengerjakan.

