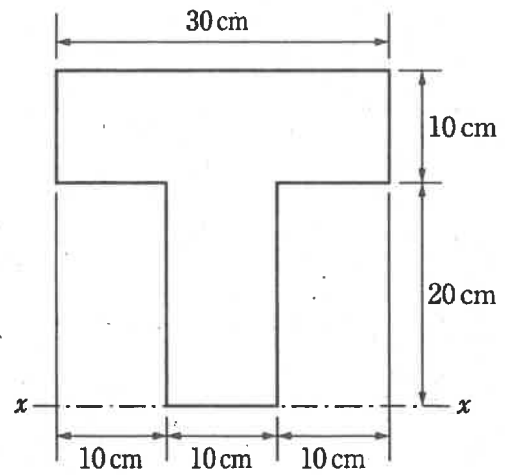


R3 (2021) 高卒程度 総合土木-1

図のようなT形断面において、 $x-x$ 軸から図心までの距離はいくらか。

1. 18 cm
2. 19 cm
3. 20 cm
4. 21 cm
5. 22 cm



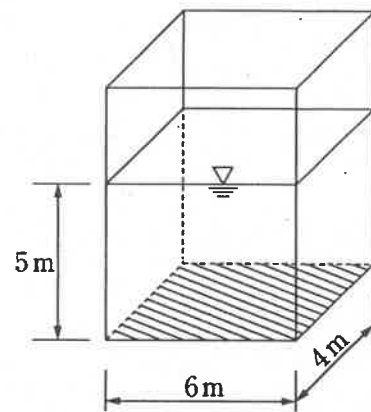
正答番号 2

R3 (2021) 高卒程度 総合土木 - 2

図のように、内面が直方体の水槽に水深 5 m の水が入っているとき、水槽の底面（斜線部）が受ける全水圧はいくらか。

ただし、水の密度を 1000 kg/m^3 、重力加速度の大きさを 10 m/s^2 とする。

1. 300 kN
2. 500 kN
3. 600 kN
4. 1000 kN
5. 1200 kN



正答番号 5

R3 (2021) 高卒程度 総合土木-3

プレストレストコンクリートに関する次の記述のA～Eに当てはまるものの組合せとして妥当なのはどれか。

コンクリート構造部材が荷重を受けたとき が生じる部分に、あらかじめPC鋼材で を与えておくことにより、荷重によって構造部材に生じる が打ち消されるか、あるいはわずかしか が作用しない状態になる。このような考えに基づいてつくられるコンクリートをプレストレストコンクリート(PC)と呼び、PCを用いた構造をPC構造と呼ぶ。PCは鉄筋コンクリートと比較すると断面や自重が小さく、また、 が生じないか、生じても減少させることができる。

PCにはプレテンション方式とポストテンション方式があり、プレテンション方式は比較的 構造部材、ポストテンション方式は比較的 構造部材をつくるときにそれぞれ用いられることが多い。

	A	B	C	D	E
1.	圧縮応力	引張応力	硬化	大きい	小さい
2.	圧縮応力	引張応力	硬化	小さい	大きい
3.	圧縮応力	引張応力	ひび割れ	小さい	大きい
4.	引張応力	圧縮応力	硬化	大きい	小さい
5.	引張応力	圧縮応力	ひび割れ	小さい	大きい

正答番号 5