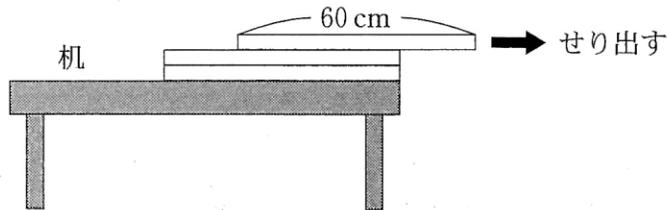


問題

次の実験についてあとの問いに答えなさい。

【実験】

長さ 60cm、重さ 600g の同じ角棒を 3 本用意し、それぞれの端を机の端に合わせて、3 本重ねて置きました。下の図のように、上から 2 本目、3 本目の棒が動かないように、一番上の棒だけを少しずつ机の端からせり出していくと、棒の先端が机の端から 30cm のところを超えたところで、一番上の棒は傾いて落ちました。



- (1) 一番上の棒を傾いて落ちる直前のところまでせり出した後、上から 2 本目の棒を、一番上の棒を載せたまま、傾いて落ちる直前のところまでせり出しました。このとき、一番上の棒の先端は、机の端から何 cm のところにありますか。
- (2) (1) の後、上から 3 本目の棒を、上から 1 本目、2 本目の棒を載せたまま、傾いて落ちる直前のところまでせり出しました。このとき、一番上の棒の先端は、机の端から何 cm のところにありますか。

(駒場東邦中)

答え (1) 45cm (2) 55cm (補足説明にある 2 つの図を使えばできるはず！)