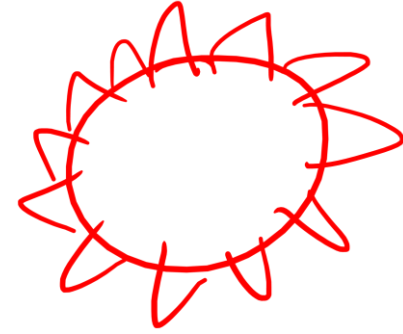


# যান্ত্রিক দক্ষতা



---

**Md. Labu Miah**

**Instructor, P2A**

গিয়ার

## Clockwise and Anticlockwise

These arrows show **clockwise** direction.



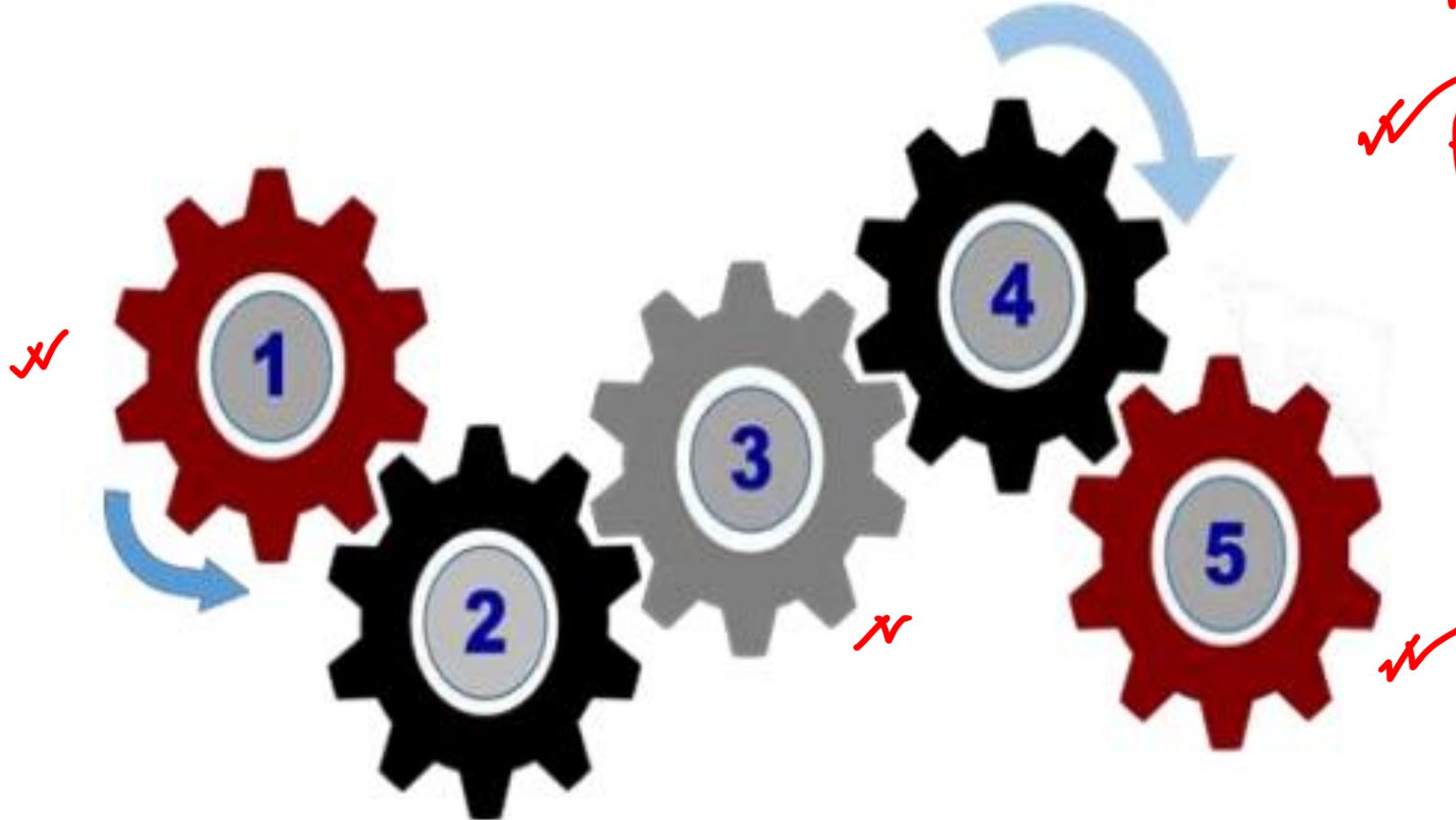
Clockwise is the same direction the hands of a clock move.

These arrows show **anticlockwise** direction.

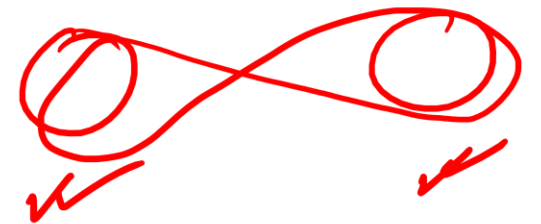
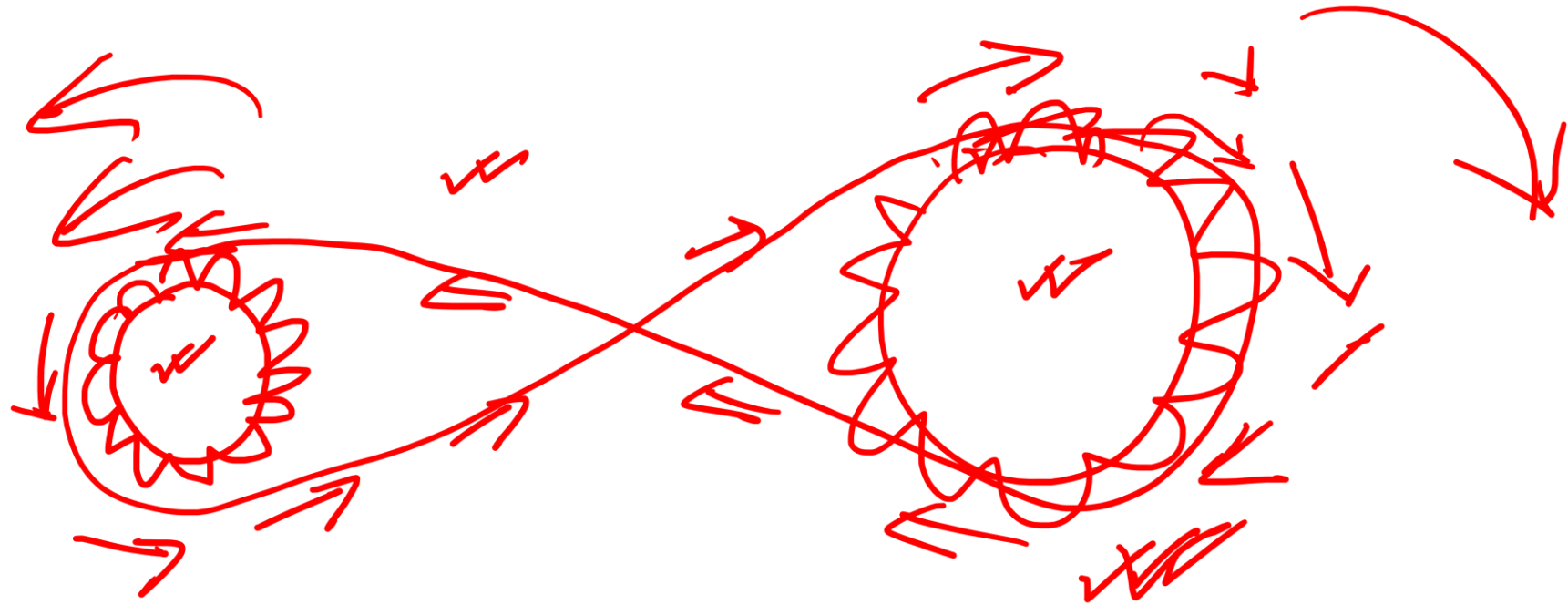


Anticlockwise is the opposite direction to which the hands of a clock move.

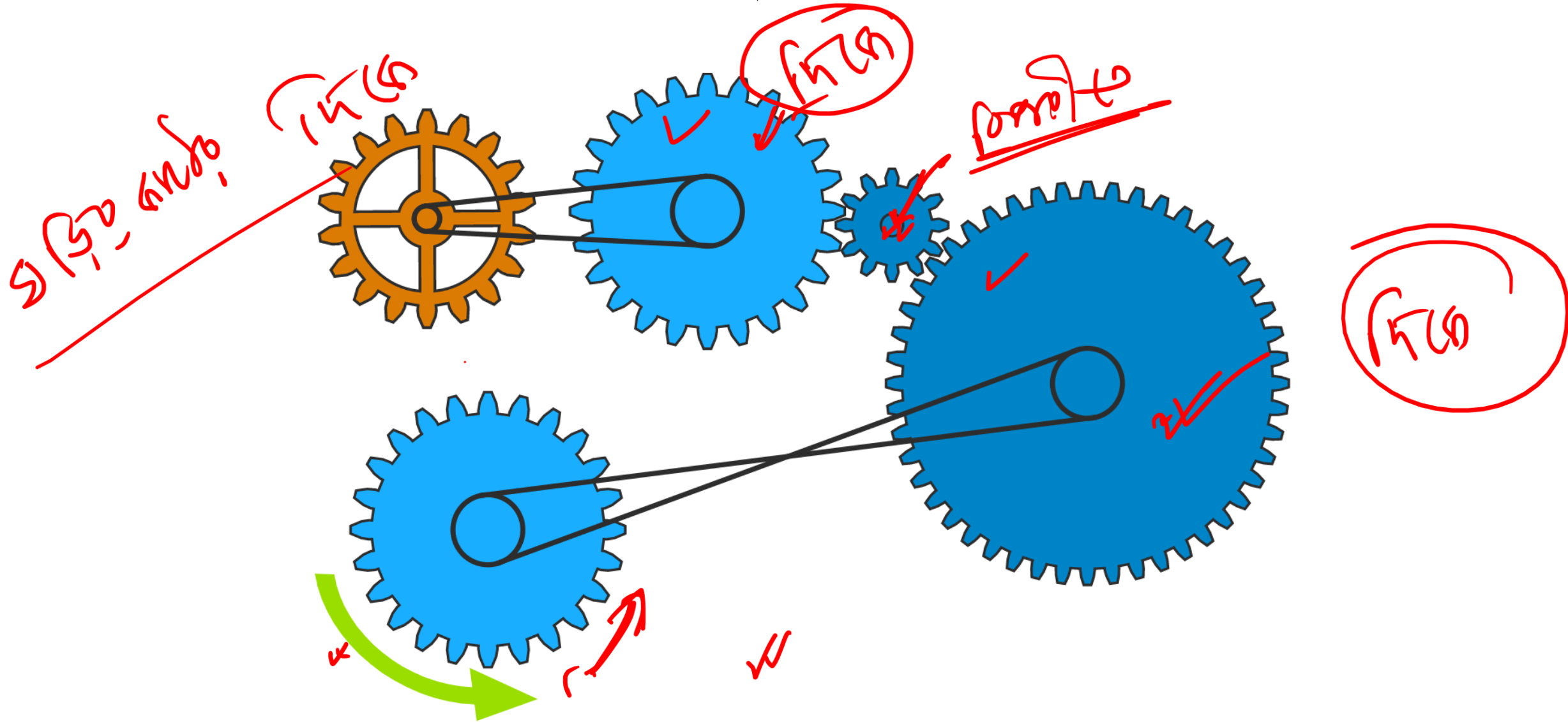
১নং চাকাটি ঘড়ির কাঁটার বিপরীতে এবং ৪নং চাকাটি ঘড়ির কাঁটার দিকে ঘুরলে  
৩নং চাকাটি কোন দিকে ঘুরবে?



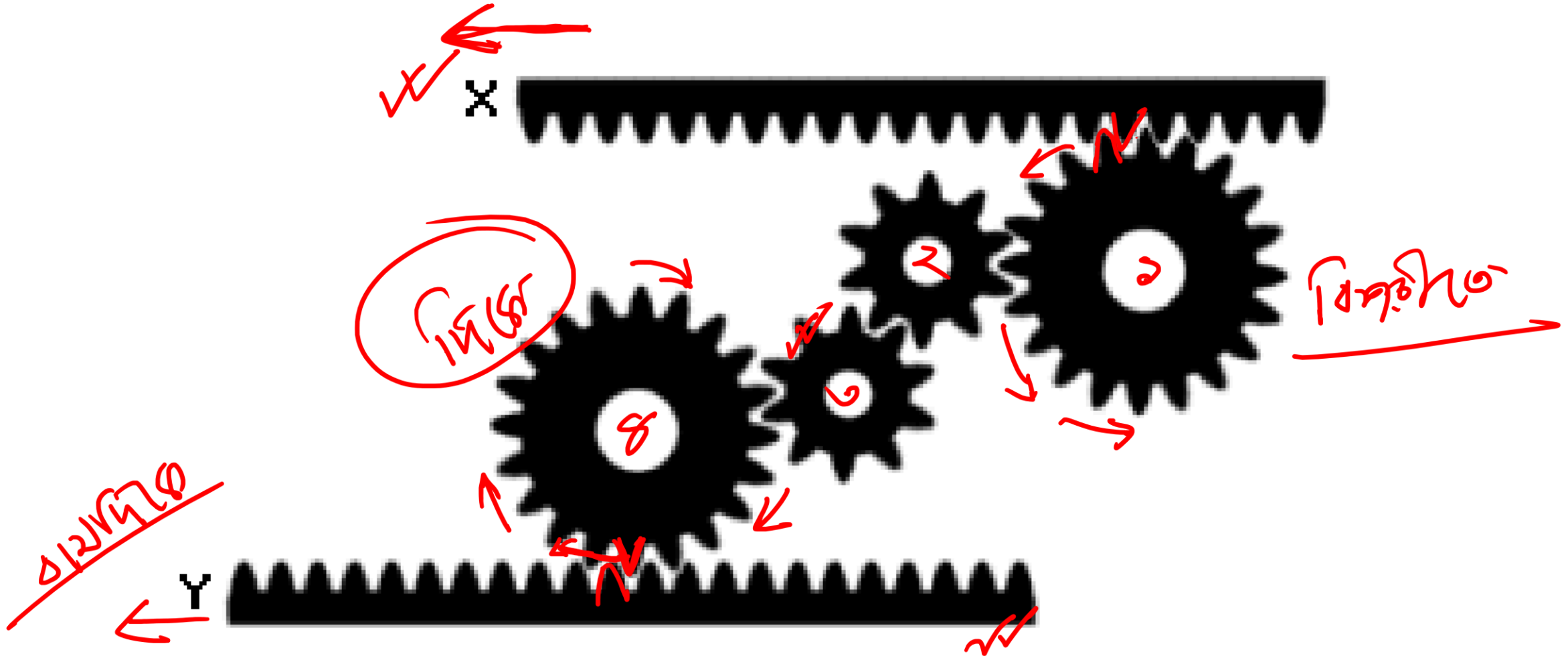
দিক  
✓ বিপরীতে -



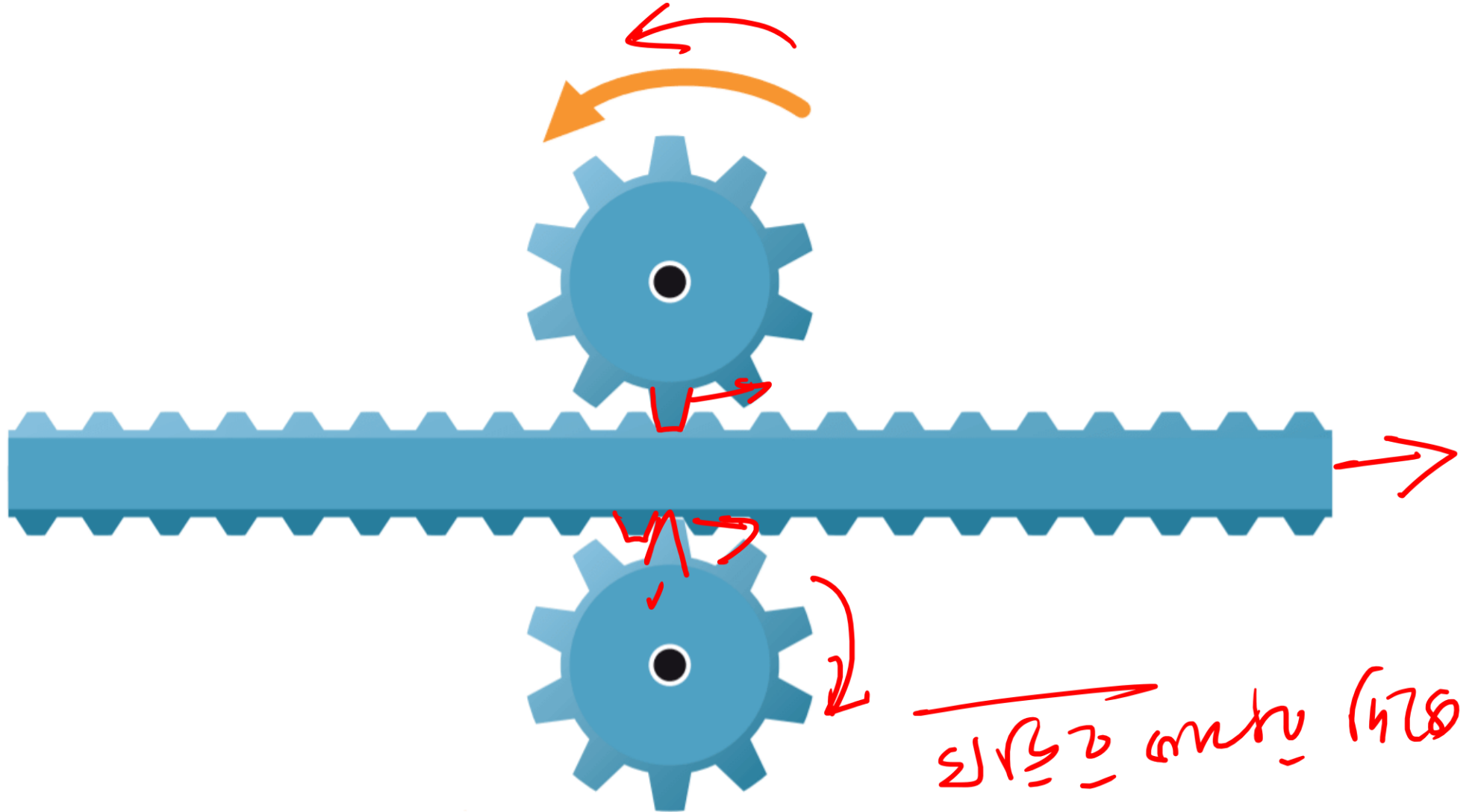
কমলা রঙের গিয়ারটি কোন দিকে ঘুরবে?



X দন্ডটি বামদিকে গেলে, Y কোন দিকে যাবে?

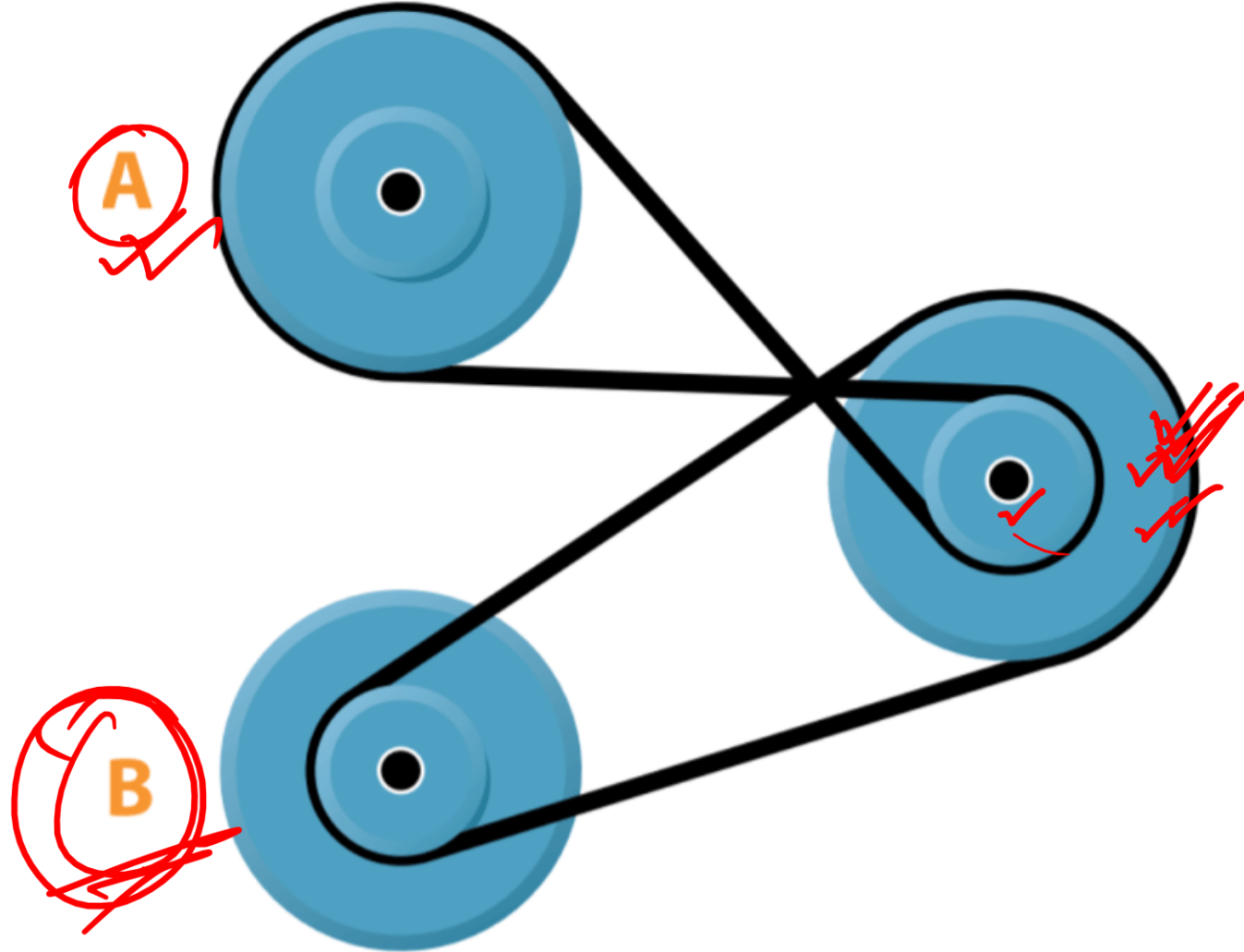


চিত্রের উপরের গিয়ারটি নির্দেশিত দিকে ঘুরলে নিচের গিয়ারটি কোনদিকে ঘুরবে?

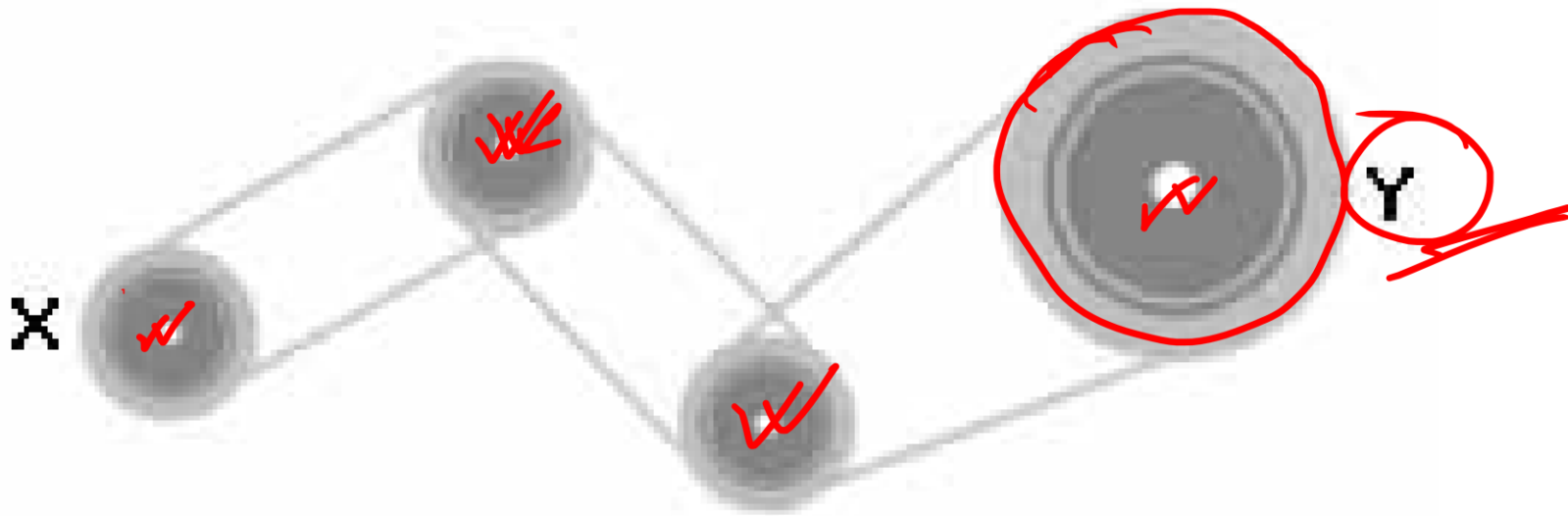


ঘড়িত ঘুরবে দিকে

চিত্রের ডান দিকের পুলিটি ঘুরতে শুরু করলে অন্য কোন পুলিটির ঘূর্ণনের দিক ডান দিকের পুলির ঘূর্ণনের দিকের মত হবে?

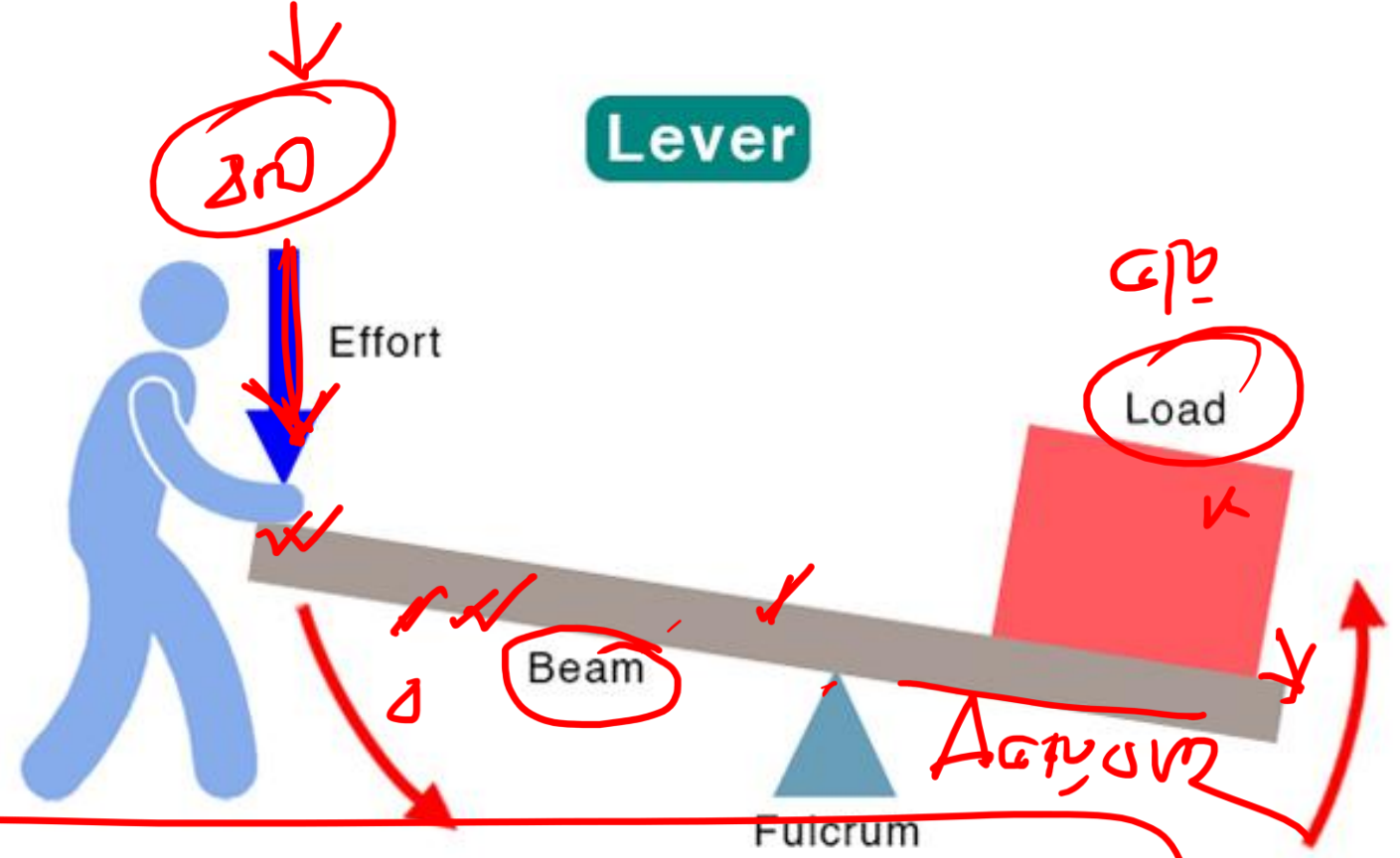


X চাকাটি যদি ঘড়ির কাঁটার দিকে ঘোরে, তবে Y চাকাটি কোন দিকে ঘুরবে?



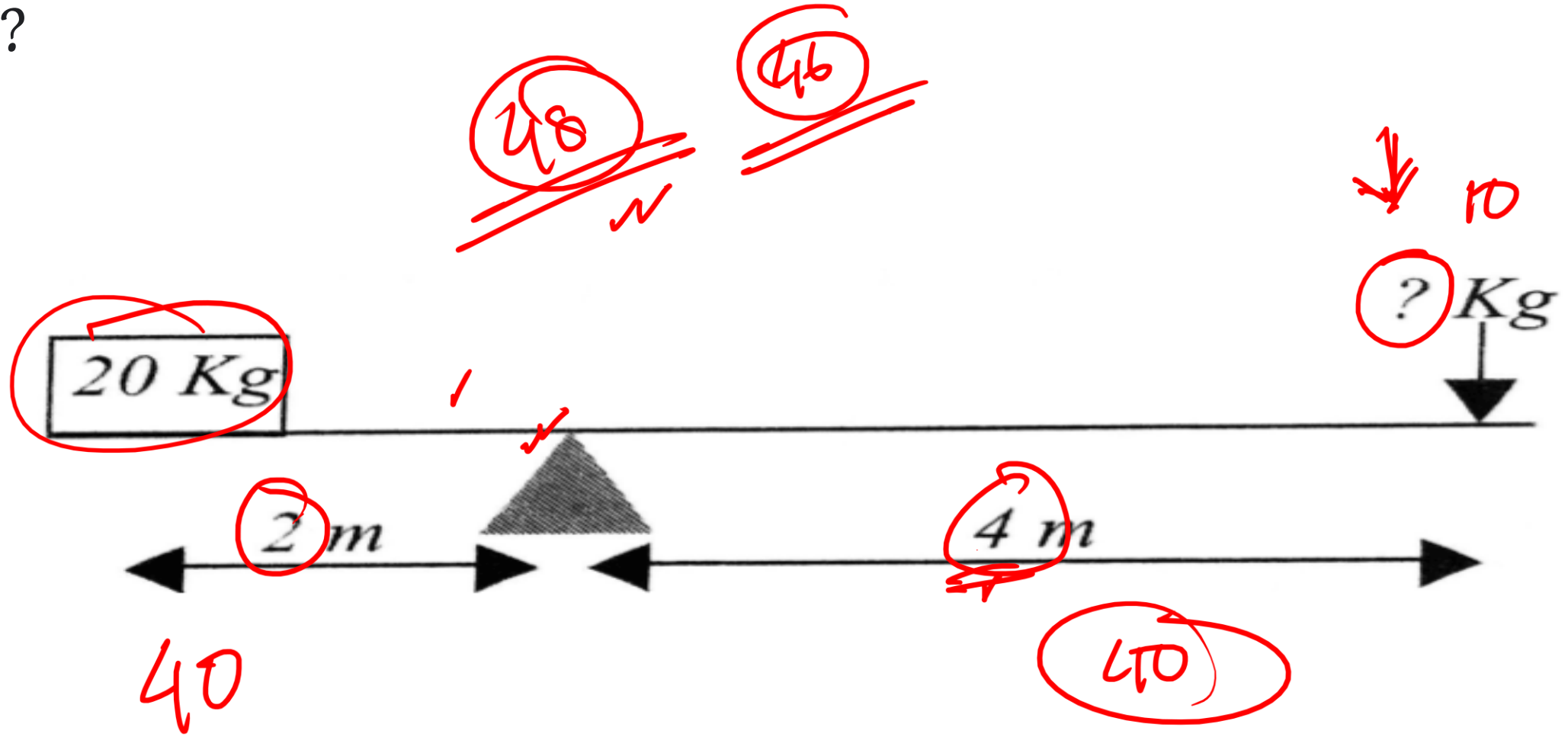
লিভার

Lever

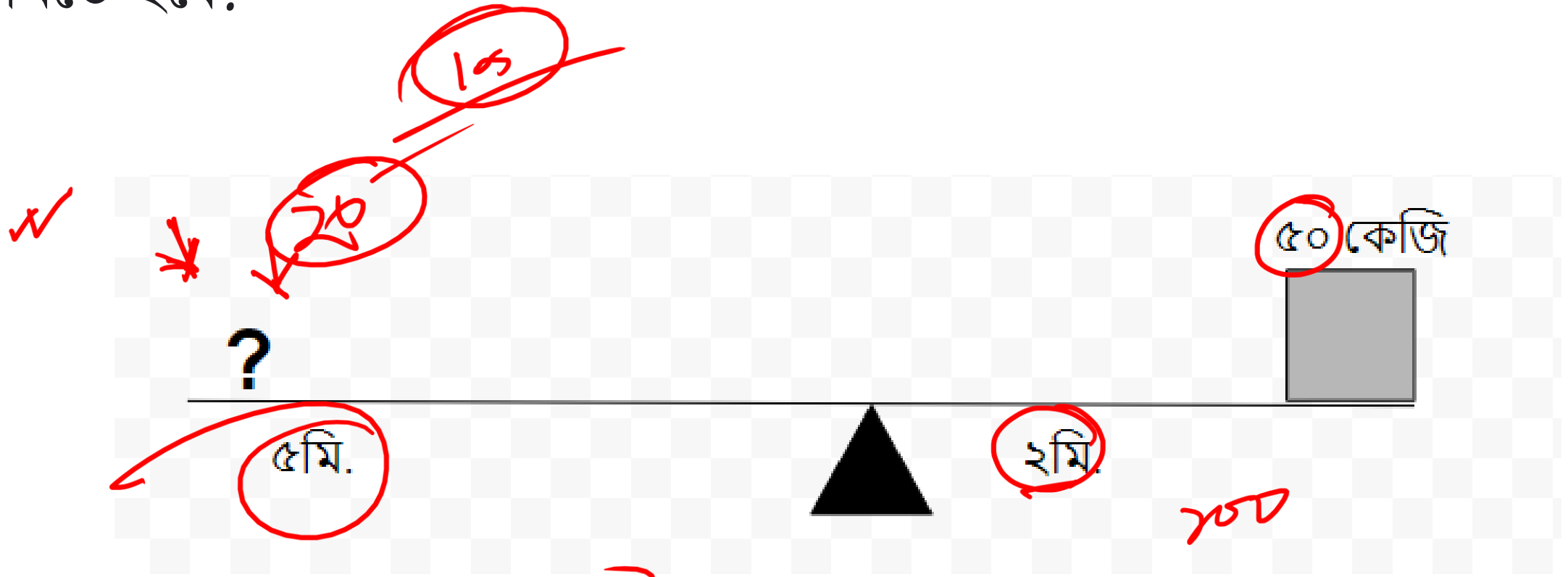


$$\text{শ্রম} \times \text{কণ্ডদৈর্ঘ্য} = \text{ভা} \times \text{কণ্ডদৈর্ঘ্য}$$

লিভারের ভারসাম্য ঠিক রাখতে প্রশ্নবোধক স্থানে কত কেজি ওজন স্থাপন করতে হবে?

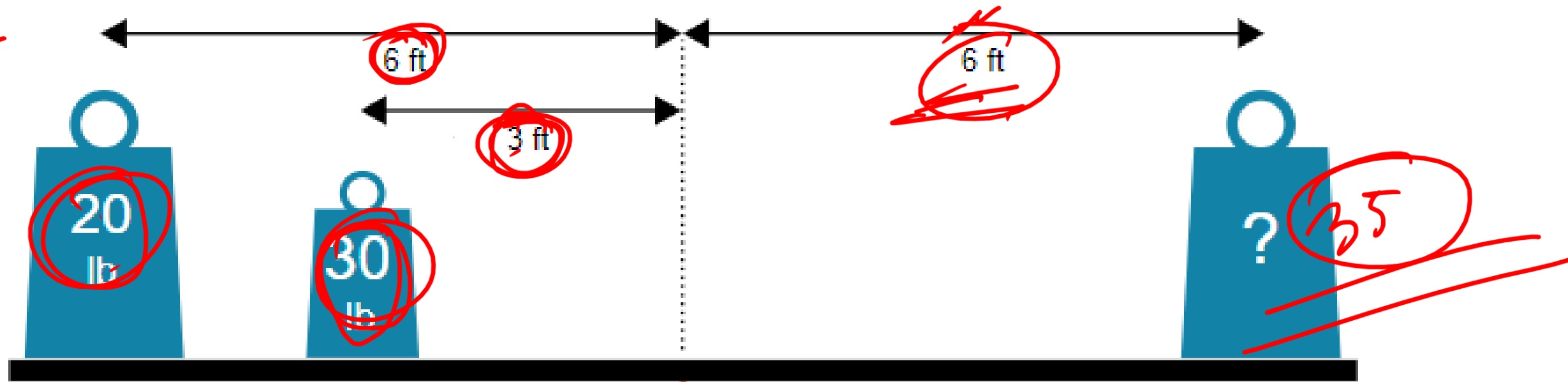


লিভারের ভারসাম্য রক্ষা করতে নিচের চিত্রে প্রশ্নবোধক স্থানে কত কেজি ওজন রাখতে হবে?



$$\frac{১০ \times ৫}{১} = ২০$$

• চিত্রে ভারসাম্য ঠিক রাখতে ? স্থানে কত ওজন রাখতে হবে?

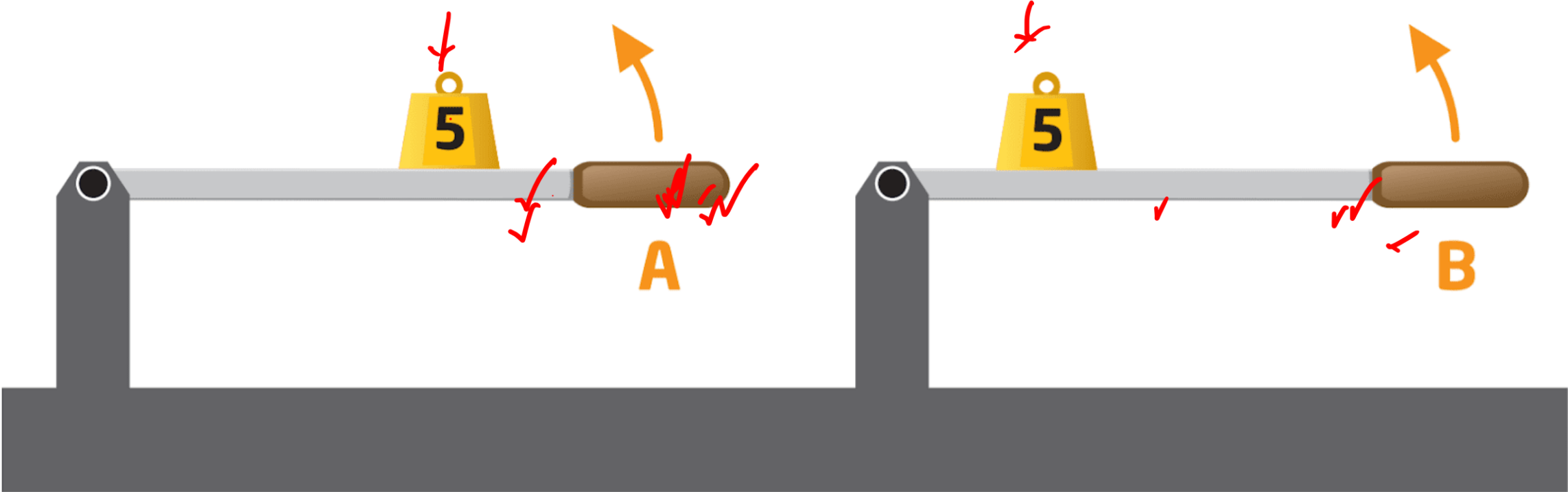


$$\begin{aligned} & 6 \times 20 + 3 \times 30 \\ & 120 + 90 \\ & = 210 \end{aligned}$$

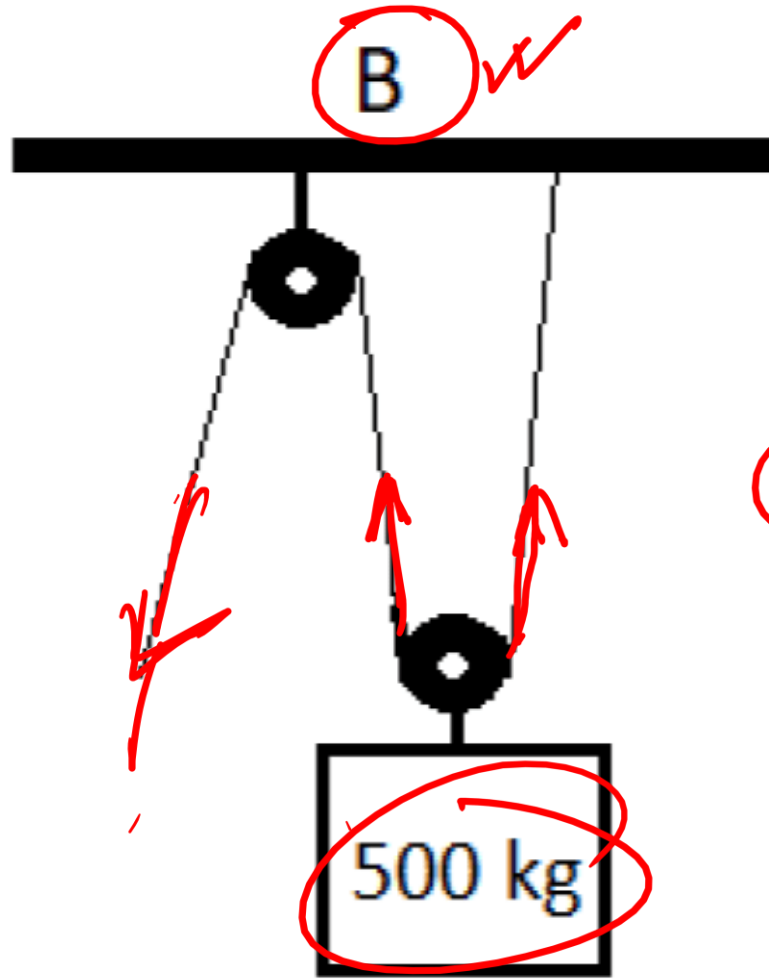
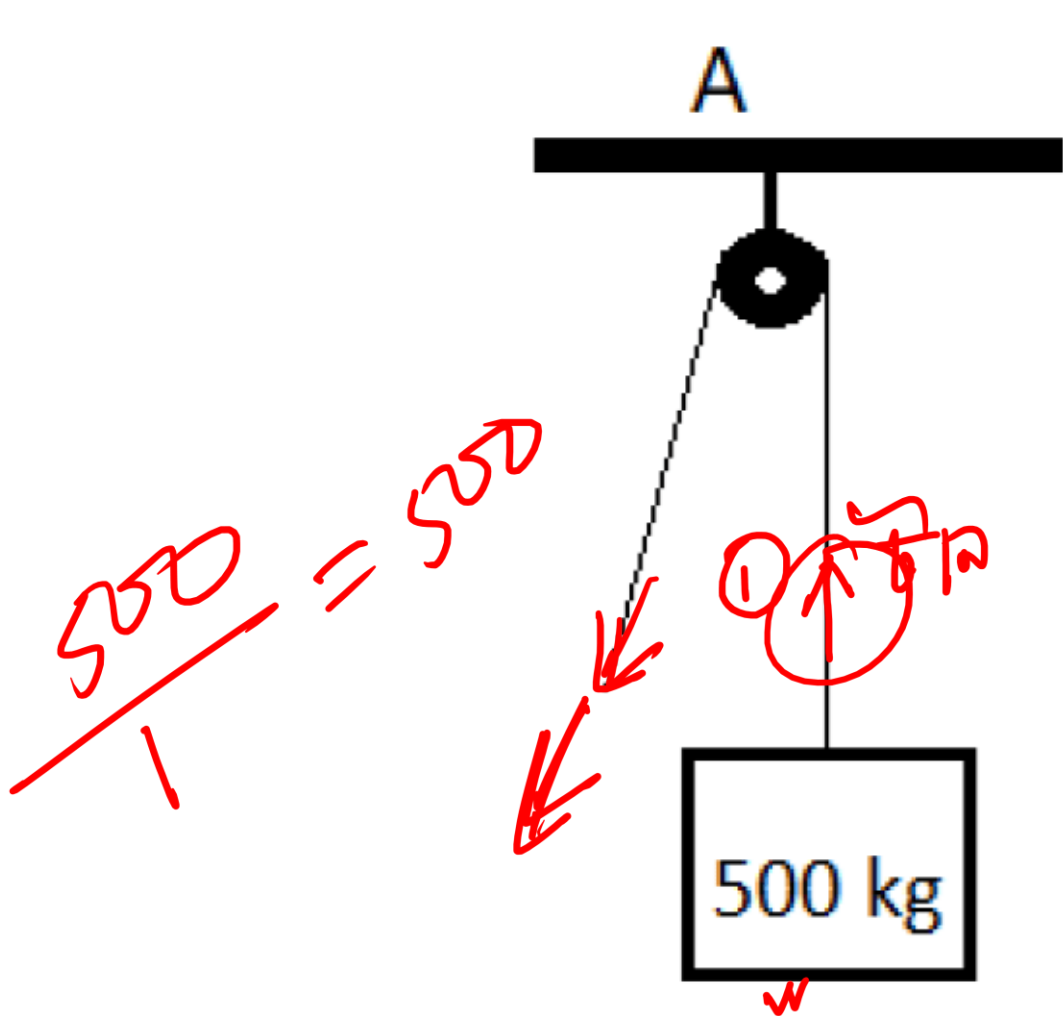
$$\frac{210}{6} = 35$$



কোন হাতলটি তুলতে বেশি কষ্ট হবে?



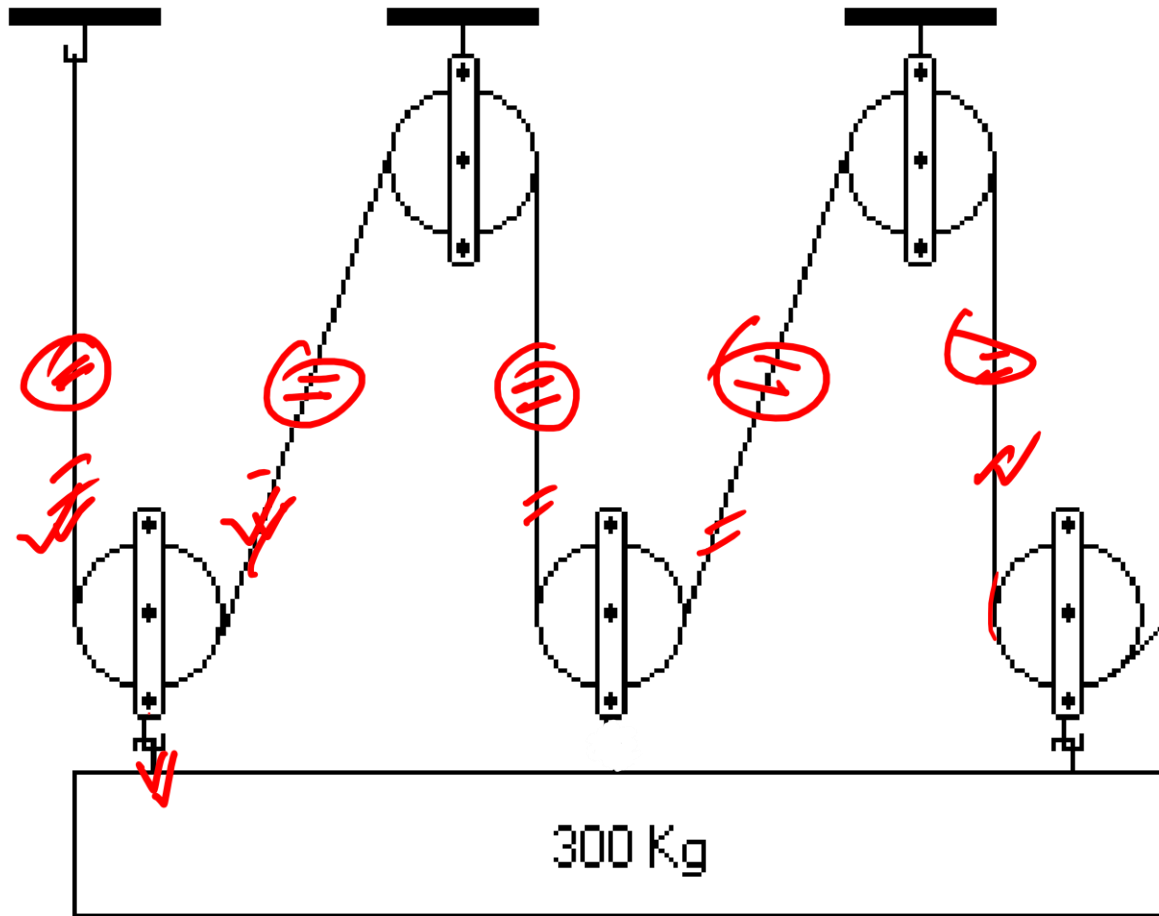
কোন ক্ষেত্রে কম বল প্রয়োগ করে বস্তুটি উপরে উঠানো যাবে?



2

$$\frac{500}{2} = 250$$

চিত্রে প্রদর্শিত Weight টি উত্তোলন করতে ন্যূনতম কত ওজন প্রয়োগ করতে হবে?

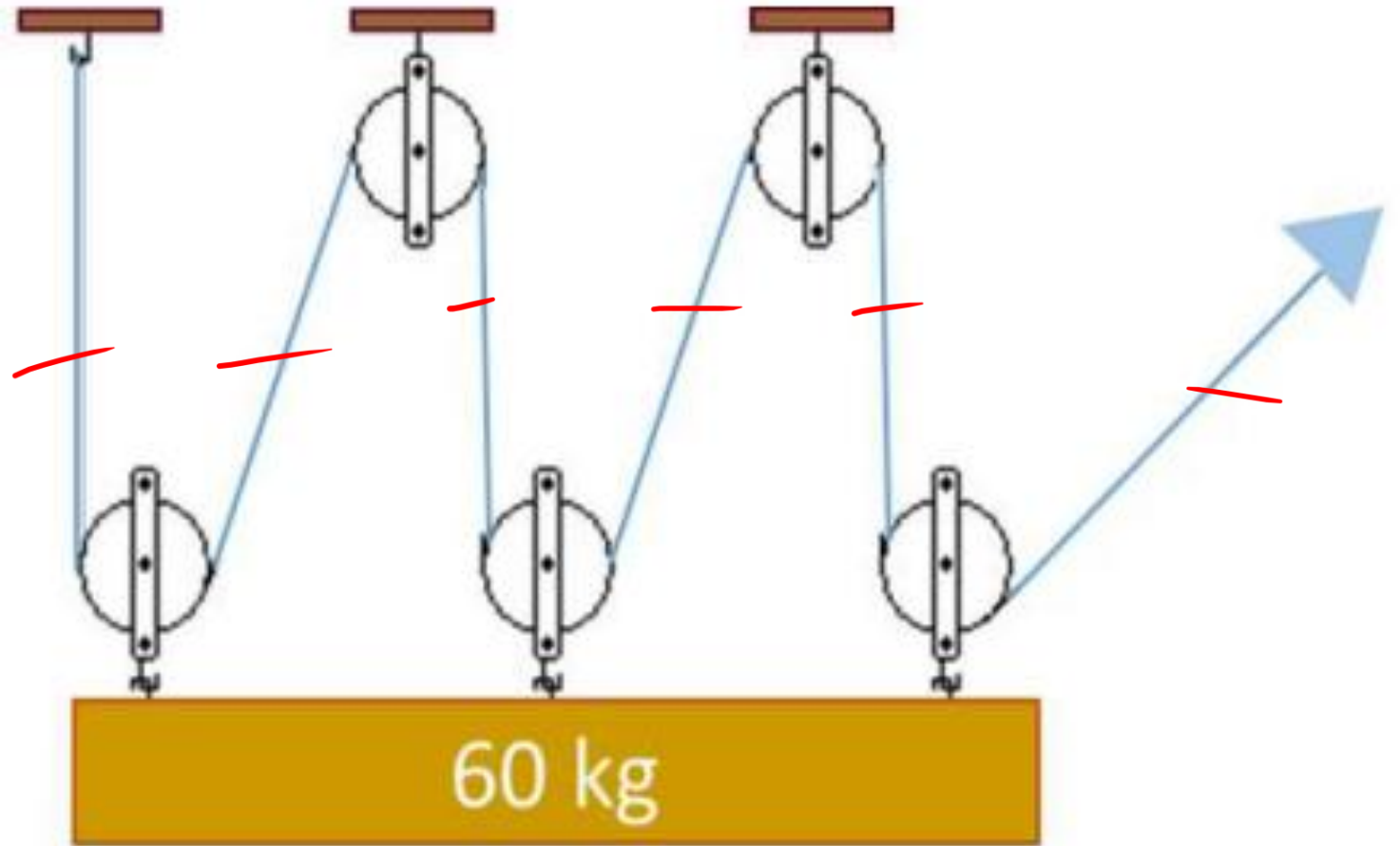


$$\frac{300}{6} = 50 \text{ kg}$$

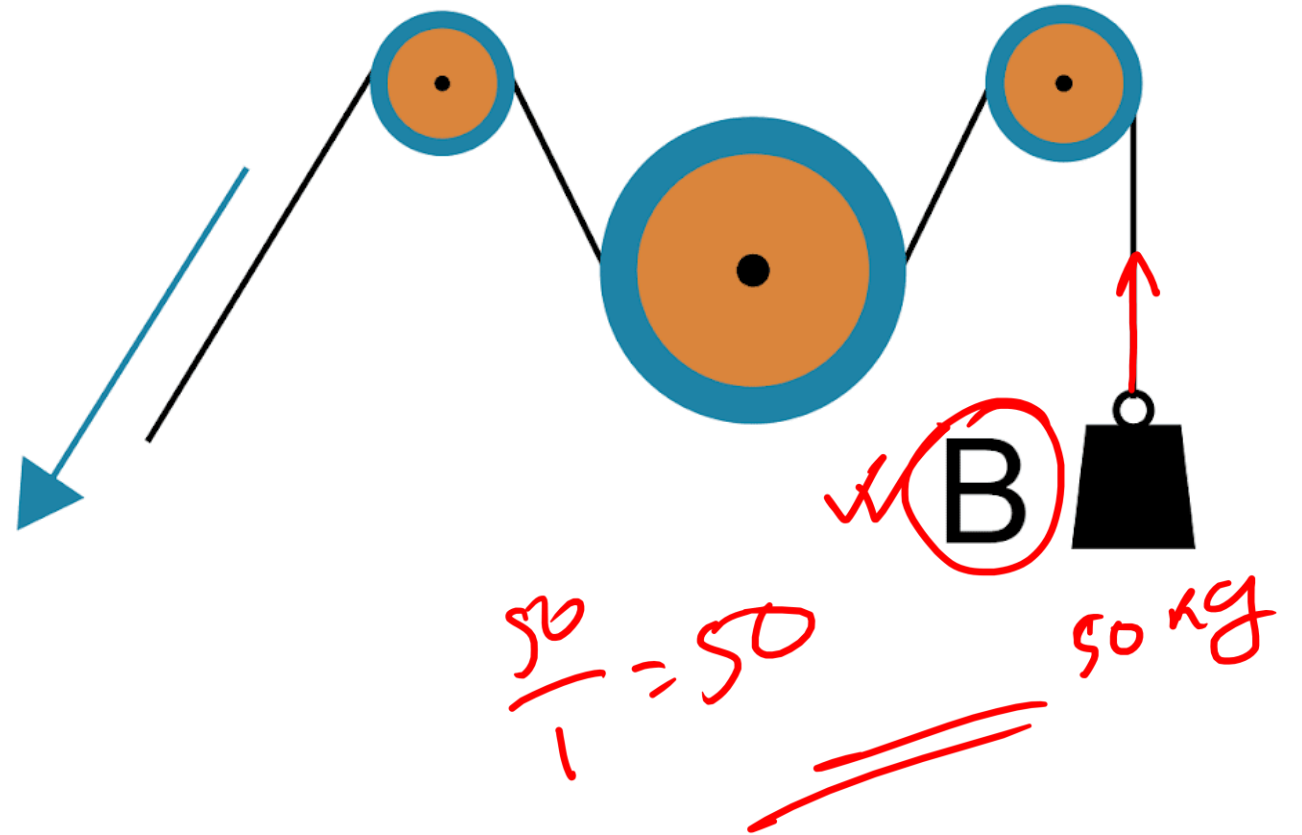
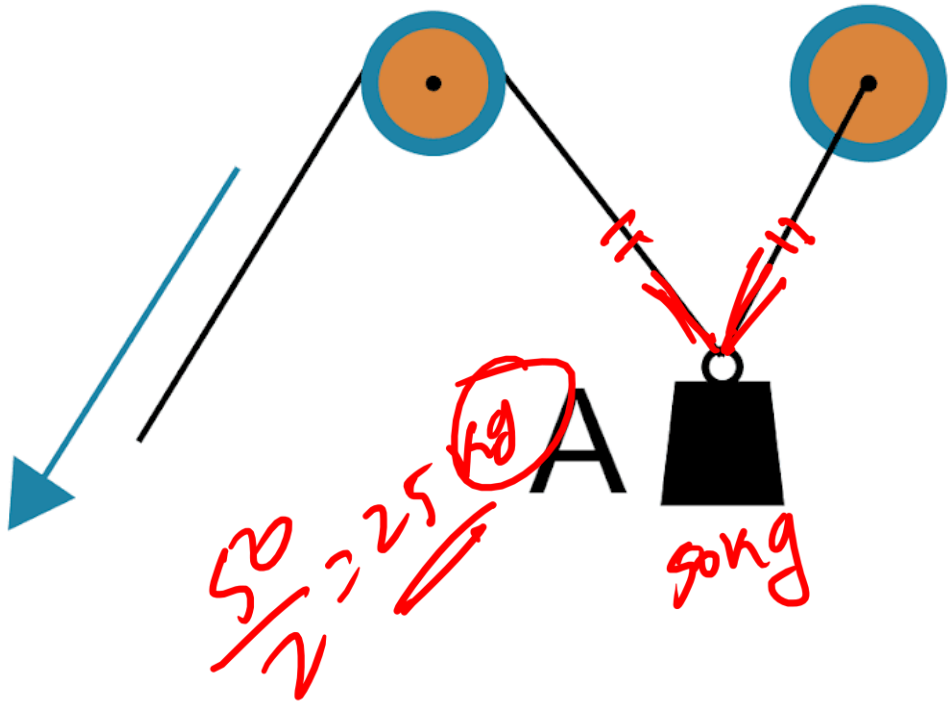
$$\frac{300}{4} = 75$$

চিত্রে প্রদর্শিত Weightটি উত্তোলন করতে সর্বনিম্ন কত ওজন প্রয়োগ করতে হবে?

$$\frac{60}{6} = 10$$



A এবং B এর মধ্যে কোনটি তুলতে বেশি কষ্ট হবে?



একটি লন রোলারকে যদি দুইজন ব্যক্তির একজন টেনে নেয় ও একজন ঠেলে নেয় তবে কার বেশি কষ্ট হবে?



# পাহাড়ে উঠতে কী করতে হয়?



- ১) সামান্য ব্যস্ত হতে
- ২) শীঘ্রই বেশি ব্যস্ত হতে হবে
- ৩) সোজাভাবে উঠতে হবে
- ৪) ২০।

Handwritten text in a red box:  $\frac{1}{2} \ln 2$



E-Book (3).pdf

**Thank You**