

理科 3 運動とエネルギー（運動の向きと速さ） <基本問題>

組 番 名前

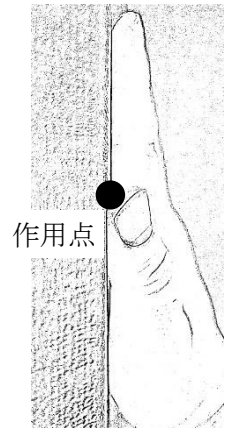
次の問いに答えなさい。

(1) 次の①~③のときの値を、それぞれ単位をつけて答えなさい。

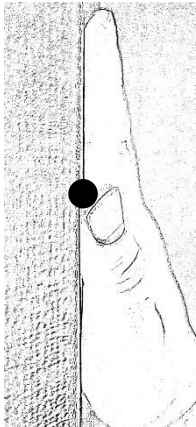
- ① 30 m の距離を 2 秒で進んだときの平均の速さを書きなさい。
- ② ①の速さで移動したとき、10 秒間に進む距離を書きなさい。
- ③ ①の速さで移動したとき、105 m 進むためにかかる時間を書きなさい。

(2) 右の図は、壁を手で押したときの様子を表している。これに関して次の問いに答えなさい。

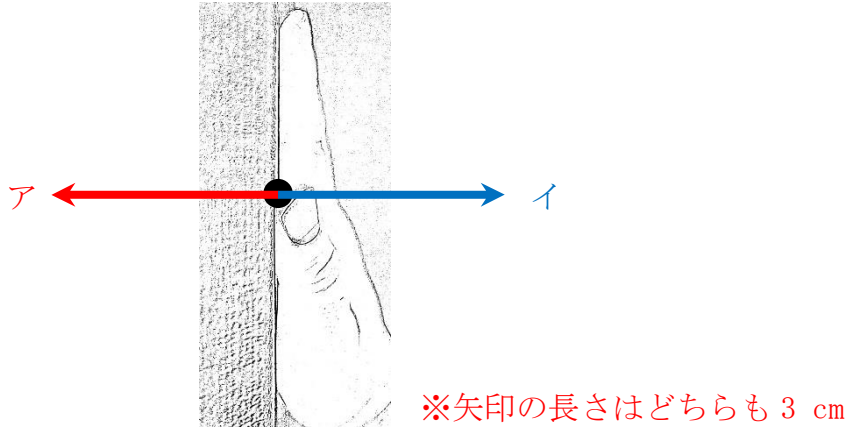
- ① 手が壁を押している力の大きさを 3 N として、「ア：手が壁を押す力、イ：壁が手を押す力」をそれぞれ矢印で書きなさい。ただし、ア、イとも右図の作用点に働いていて、1 N の力を 1 cm で表すものとする。また、ア、イが区別できるように矢印の近くにア、イと書きなさい。



- ② ①で書いたア、イの2つの力は、「つり合いの関係」「作用反作用の関係」のどちらの関係か、書きなさい。

| (1) | ① | ② | ③ |
|-----|--|---|---|
| (2) | ①  | | |
| | ② | | |

<基本問題>

| | | | |
|-----|--|---------|-------|
| (1) | ① 15 m/s | ② 150 m | ③ 7 秒 |
| (2) | ①  | | |
| | ② 作用反作用の関係 | | |

※ (1) ① $30 \text{ m} \div 2 \text{ s} = 15 \text{ m/s}$ (sは秒を表す)

② $15 \text{ m/s} \times 10 \text{ s} = 150 \text{ m}$

③ $105 \text{ m} \div 15 \text{ m/s} = 7 \text{ 秒}$

※ (2) ② 作用反作用の関係：2つの物体に、それぞれ力が働いている。

つり合いの関係：1つの物体に、2つ以上の力が働いている。