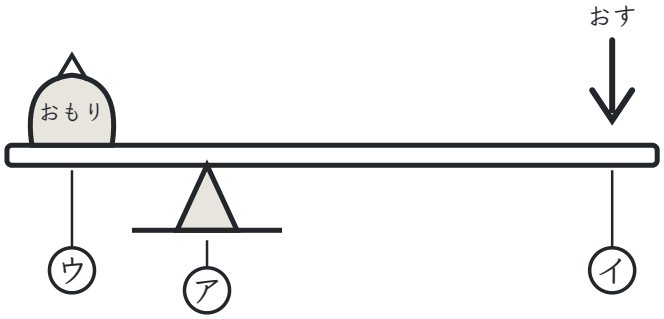
電
力と電気

てこの3つの点

やさしい ★☆☆ ・ 支点・力点・作用点



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ひづけ ＿＿＿ がつ ＿＿＿ にち



1 ア～ウの名前を書こう。

1 ア ［　　］

2 イ ［　　］

3 ウ ［　　］

ことば　支点 ・ 力点 ・ 作用点

2 ことばとその説明を線でむすぼう。

支点 ●	● 棒に力を加える所
力点 ●	● ものに力がはたらく所
作用点 ●	● 棒をささえている所



ヒント

棒をささえている所、手で力を加える所、
おもりに力がはたらく所を順に見つけよう。

できたら はなまる

つぎまる プリント

力と電気 ・ つぎは 「小さな力で持ち上げるには」

こたえは ここ
つぎの 1まいも

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-14

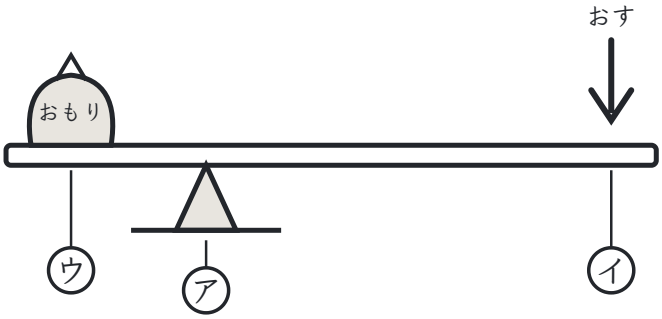
小さな力で持ち上げるには

ふつう ★★☆ ・ きょりと手ごたえ

どこを
おすと楽？



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ひづけ ＿＿＿ がつ ＿＿＿ にち



1 図のてこで、手ごたえはどうなるかな。

1 力点を支点から遠ざける
◯ 小さくなる ◯ 大きくなる

2 力点を支点に近づける
◯ 小さくなる ◯ 大きくなる

3 作用点を支点に近づける
◯ 小さくなる ◯ 大きくなる

4 作用点を支点から遠ざける
◯ 小さくなる ◯ 大きくなる

2 正しいものに◯、まちがっているものに×を書こう。

1 □ 小さな力で持ち上げるには、力点を支点から遠くするとよい。

2 □ 支点から力点までのきょりは、手ごたえに関係しない。

3 □ 作用点を支点に近づけるほど、大きな力がいる。



ヒント

支点から力点までのきょりと、
支点から作用点までのきょりを、別々に考えよう。

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-15

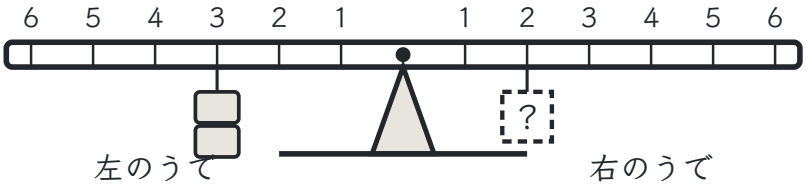
実験用てこのつり合い

ふつう ★★☆ ・ おもりの重さ×きょり

左と右を
くらべよう



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ひづけ ＿＿ がつ ＿＿ にち



1 てこが水平につり合うように、□に数を書こう（おもりは1こ10g）。

1 左 目もり3に20g、右 目もり2に □ g

2 左 目もり2に30g、右 目もり6に □ g

3 左 目もり6に10g、右 目もり3に □ g

4 左 目もり2に40g、右 20gを 目もり □ に

2 正しいものに○、まちがっているものに×を書こう。

1 □ 右のうでのおもりを支点から遠ざけると、右のうでが下がる。

2 □ おもりの重さを2倍にしたら、きょりも2倍にするとつり合う。



ヒント

左のうでの「おもりの重さ×目もりの数」を先に出そう。
右のうでも同じ数になれば、つり合います。

できたら
はなまる

つぎまる プリント

力と電気 ・ つぎは 「てこのつり合いの計算」

こたえは ここ
つぎの 1まいも

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

てこのつり合いの計算

むずかしい ★★★ ・ おもりが2か所のとき

かけ算して たそう



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ひづけ ＿＿ がつ ＿＿ にち

1 てこが水平につり合うように、□に数を書こう。

1 左 目もり2に20gと目もり5に10g、右 目もり3に □ g

2 左 目もり6に10g、右 目もり1に20gと、10gを 目もり □ に

3 左 目もり3に20gと目もり1に30g、右 30gを 目もり □ に

4 左 目もり4に30g、右 目もり1に20gと目もり2に20gと、目もり6に □ g

2 てこはどうなるかな。

1 左 目もり2に30g、右 目もり3に30g
◯ 左が下がる ◯ つり合う ◯ 右が下がる

2 左 目もり4に20g、右 目もり2に40g
◯ 左が下がる ◯ つり合う ◯ 右が下がる

3 左 目もり5に10g、右 目もり2に20g
◯ 左が下がる ◯ つり合う ◯ 右が下がる



ヒント

おもりが2か所にあるときは、それぞれ「重さ×目もり」を出して たそう。

できたら はなまる

こたえは ここ
つぎの 1まいも

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-17

てこを利用した道具

ふつう ★★☆ ・ 道具の3つの点



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ひづけ ＿＿＿ がつ ＿＿＿ にち

1 道具と、3つの点の並び方を線でむすぼう。

はさみ ●	● 力点が真ん中
せんぬき ●	● 支点が真ん中
ピンセット ●	● 作用点が真ん中

2 真ん中にあるのはどれかな。

1 くぎぬき ◯ 支点 ◯ 力点 ◯ 作用点

2 ピンセットの形のトング ◯ 支点 ◯ 力点 ◯ 作用点

3 正しいものに◯、まちがっているものにxを書こう。

1 □ せんぬきでは、作用点が支点と力点の間にある。

2 □ はさみで厚い紙を切るときは、刃（は）の先の方で切ると小さな力で切れる。

3 □ ピンセットでは、作用点ではたらく力は、指で加える力より小さい。



ヒント

道具の、ささえる所・手で持つ所・ものをはさむ（おす）所を
順にさがし、どれが真ん中にあるかを考えよう。

できたら はなまる

つぎまる プリント

力と電気 ・ つぎは 「てこのまとめ」

こたえは ここ
つぎの 1まいも

書体: Klee One（SIL Open Font License）

電
力と電気

しょうがく6ねんせい ・ りか ・ r6-18

てこのまとめ

むずかしい ★★★ ・ つり合いと道具

きまりを使おう



なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ ひづけ ＿＿＿ がつ ＿＿＿ にち

1 てこが水平につり合うように、□に数を書こう。

1 左 目もり3に20g、右 目もり6に □ g

2 左 目もり4に10gと目もり2に30g、右 目もり5に □ g

2 てこはどうなるかな。

1 左 目もり6に10g、右 目もり3に30g

◯ 左が下がる ◯ つり合う ◯ 右が下がる

2 左 目もり2に30g、右 目もり6に10g

◯ 左が下がる ◯ つり合う ◯ 右が下がる

3 正しいものに○、まちがっているものに×を書こう。

1 □ てこを使うと、小さな力で重いものを持ち上げられることがある。

2 □ 力点を支点に近づけるほど、小さな力で持ち上げられる。



ヒント

「重さ×目もり」を左右で出してくらべよう。

手ごたえは、支点から力点・作用点までのきょりで考えます。

できたらはなまる

つぎまる プリント

力と電気 ・ つぎは 「電気をつくる」

こたえは ここ

つぎの 1まいも

書体: Klee One（SIL Open Font License）