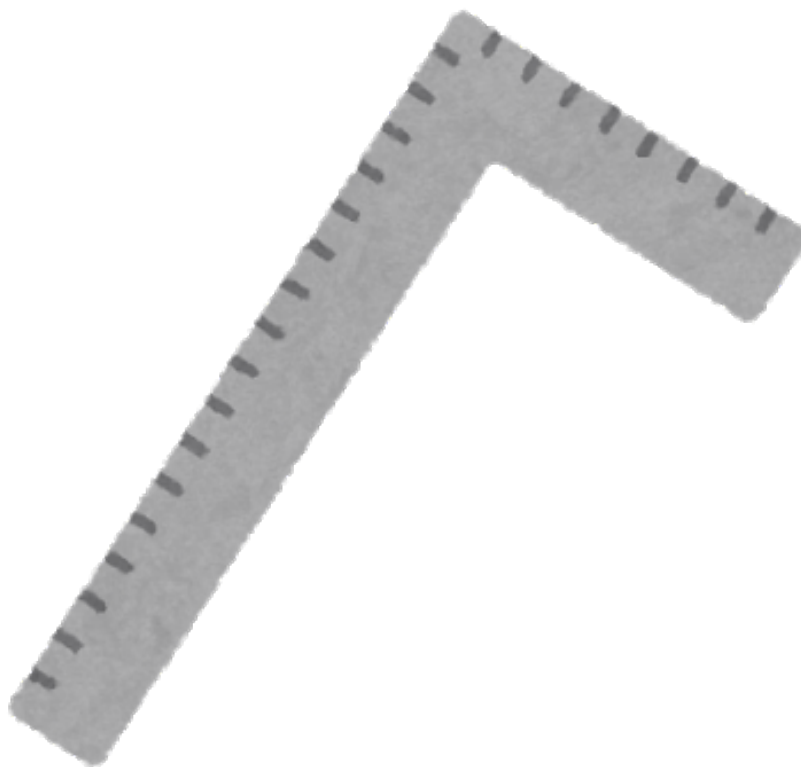


青翔開智中学校2年生 数学

# 差し金 かねじゃく (曲尺)



年 組 番 氏名

---

## スケジュール

第1回 1月18日(月) . . . . . p.2-5

- 学習内容・目標の確認
- ルーブリックの説明
- チームメンバーの発表
- 差し金を使って木の板の1辺に対して30°、45°、60°の線を引く
- 引いた線の根拠を説明する
- 他にどのような角が表せるか考える

第2回 1月19日(火) . . . . . p.6-7

- 差し金を使って丸太の直径と中心の位置を求める
- なぜそれで直径、中心の位置を求められるのか理由を説明する
- 直径を用いて丸太から底面が正方形の柱を切り出したときの1辺の長さを求める
- なぜそれで1辺の長さが分かるのかを説明する

第3・4回 1月20日(水)・21日(木) . . . . . p.8

- 差し金の表目、裏目、角目、丸目について調べる
- なぜそのような目盛りがあると便利なのか図を用いて説明する

第5回 1月22日(金) . . . . .

- 自己評価

## ルーブリック

目標1：板の辺に対して30°、45°、60°の線を引け、その理由を説明できる。

目標2：直径、中心の位置を求め、直径から丸太から切り出された角材の底面の1辺の長さを計算できる。また、それらの理由を説明できる。

目標3：差し金の使い方、仕組みを調べ、説明できる。

○ジェネリックスキル ●教科力	タグ	A	B	C
○●思考を的確な文章で表現することができる。	15	30°、45°、60°の全ての線を差し金を利用してどのように引くか、特定の三角形の辺の比について言及した上で、説明できている。	30°、45°、60°の線のうち2つの線を、差し金を利用してどのように引くか、特定の三角形の辺の比について言及した上で、説明できている。	30°、45°、60°の線を差し金を利用してどのように引くか、三角形の比についての言及もなく、説明もできていない。または1本しかできていない。
○●思考を的確な文章で表現することができる。	15	差し金を用いて円の直径、中心の両方が求まる理由を、円周角について言及した上で説明できる。	差し金を用いて、円の直径、中心のどちらかが求まる理由を、円周角について言及した上で説明できる。	差し金を用いて円の直径、中心が求まる理由を説明できていない。
○●思考を的確な文章で表現することができる。	15	直径の長さから円に内接する正方形の1辺の長さを求める方法を、三角形の辺の比に着目して説明できる。		直径の長さから円に内接する正方形の1辺の長さを求める方法を説明できていない。
○●思考を的確な文章で表現することができる。	15	差し金について、4箇所目について言及した上で、円の直径と内接する正方形、円周の長さに関する目について、なぜそのような目があると便利なのか、比を用いて説明できている。		差し金について、4箇所目盛りについて言及していない。もしくは円の直径と内接する正方形、円周の長さに関する目について、なぜそのような目があると便利なのか説明できていない。

※目…目盛りのこと

活動班： 班

組 番 氏名

組 番 氏名

組 番 氏名

組 番 氏名

差し金を使って木の板の1辺に対して $30^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $60^\circ$ の線を引いてみよう

なぜそれで書くことができるのか説明してみよう

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

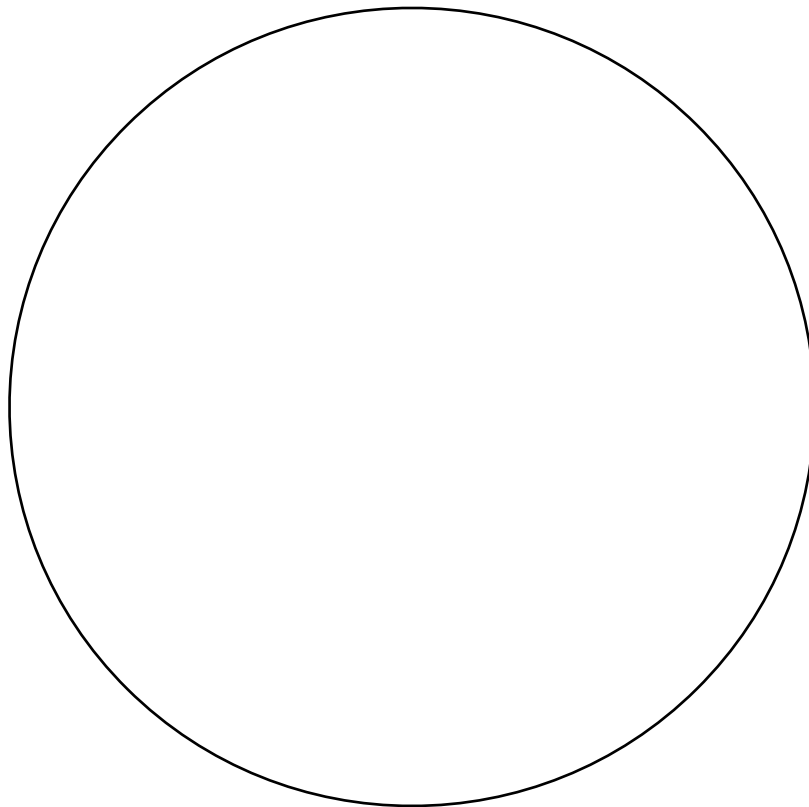
.....

.....

.....

他にどのような角が表せるか考えてみよう

差し金を使って、長さを測ることなく、丸太の直径と中心の位置を求めよう



それで直径・中心の位置を求められるのか説明しよう

・直径

.....

.....

.....

.....

.....

.....

・中心の位置

.....

.....

.....

.....

.....

.....

丸太から底面が正方形の柱を切り出すことを考える。  
どのようにすれば、底面の1辺の長さを求められるか考えてみよう。

なぜそれで1辺の長さが求められるのか説明しよう

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

差し金は、飛鳥時代から日本で使われ、独自に進化してきた工具です。特に目盛りの振り方に特徴があり、面や目盛りを表す表目、裏目、角目、丸目といった言葉があります。

差し金の表目、裏目、角目、丸目について調べなさい。

その際、目盛りの使い方や、なぜその目盛りは便利なのかに着目し、説明すること。

・表目

特徴：

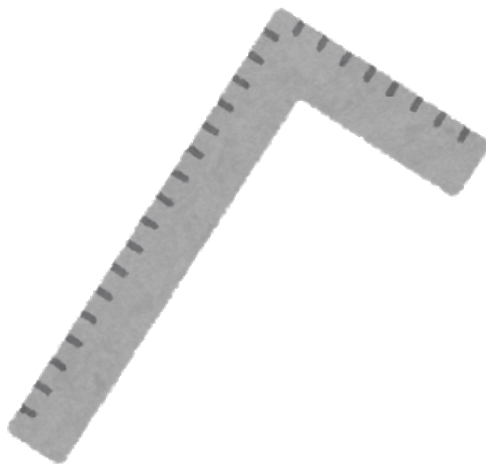
---

・裏目

特徴：

---

・角目



特徴：

---

---

---

---

利点：

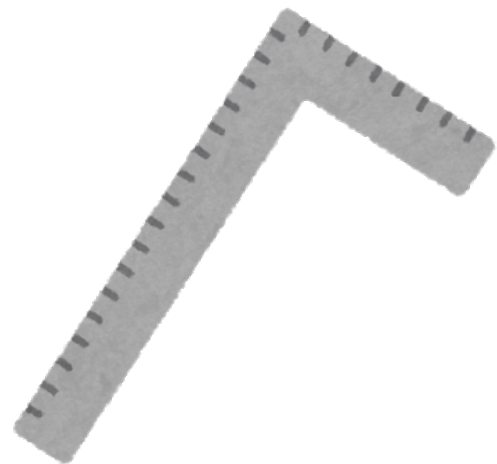
---

---

---

---

・丸目



特徴：

---

---

---

---

利点：

---

---

---

---