



第20回 Assist勉強会

テーマ①低学力層への取り組み方

①低学力層の取り組み方

- 1、サブテキストを使って
- 2、区切って
- 3、難しい問題は捨てて
- 4、理解していない個所に戻って

1、サブテキストを使って

オリジナルテキスト(森の実出版)

例えば、中2の証明が分からない

P107 例題3

→基本問題4、5

P108 例題4 ×

オリジナルテキスト

●例題 3 三角形の合同の証明

右の図で、 $AB=AC$ 、 $\angle B=\angle C$ のとき、 $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$ となることを証明しなさい。

解き方 三角形の合同の証明は、次の手順で行う。

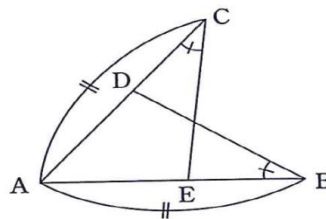
- ① 証明する三角形($\triangle ABD$ と $\triangle ACE$)を示す。
- ② 合同条件を導く等しい辺や角をその根拠とともに示す。
- ③ 合同条件をいい、結論($\triangle ABD \equiv \triangle ACE$)を書く。

答 $\triangle ABD$ と $\triangle ACE$ において、

仮定より、 $AB=AC \cdots \textcircled{1}$ 、 $\angle B=\angle C \cdots \textcircled{2}$

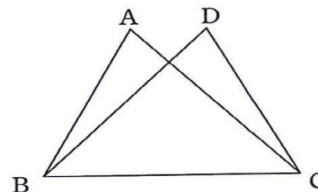
2つの三角形に共通な角だから、 $\angle BAD=\angle CAE \cdots \textcircled{3}$

①、②、③より、1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$



▶問題 3 右の図で、 $AB=DC$ 、 $\angle ABC=\angle DCB$ のとき、 $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$ である。このことについて、次の問いに答えなさい。

□(1) 仮定と結論をいいなさい。また、仮定を、等しい辺や角に同じ印をつけることによって、右の図の中に示しなさい。



□(2) このことから次のように証明した。□を埋めなさい。

〈証明〉 $\triangle ABC$ と □(ア) において、

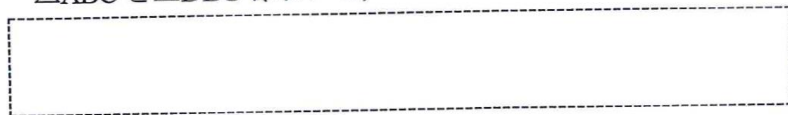
仮定より、 $AB=\square(イ) \cdots \textcircled{1}$ $\angle ABC=\square(ウ) \cdots \textcircled{2}$

また、□(エ) な辺だから、 $BC=\square(オ) \cdots \textcircled{3}$

①、②、③より、□(カ) がそれぞれ等しいから、 $\triangle ABC \equiv \square(キ)$

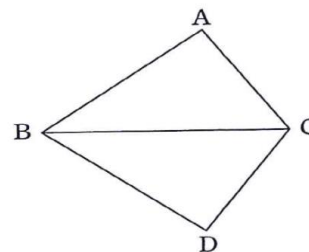
▶問題 4 右の図で、 $AB=DB$ 、 $AC=DC$ のとき、 $\triangle ABC \equiv \triangle DBC$ であることを、次のように証明した。□に必要なることをのべて、□(ア)に三角形の合同条件を入れ、証明を完成しなさい。

〈証明〉 $\triangle ABC$ と $\triangle DBC$ において、



①、②、③より、□(ア) がそれぞれ等しいから、

$\triangle ABC \equiv \triangle DBC$



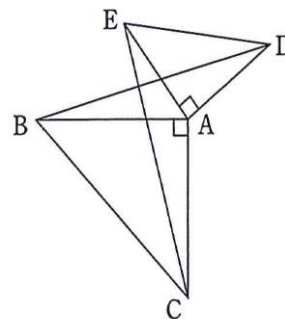
- 4** 〈三角形の合同の証明①〉 右の図で、 $\triangle ABC$ は $\angle BAC=90^\circ$ ， $AB=AC$ の
☐ 直角二等辺三角形， $\triangle ADE$ は $\angle DAE=90^\circ$ ， $AD=AE$ の直角二等辺三角形で
 ある。このとき、 $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$ であることを次のように証明した。

を埋めなさい。

〈証明〉 $\triangle ABD$ と $\triangle ACE$ において、

仮定より、 $AB=AC \cdots \textcircled{1}$ ， $AD=AE \cdots \textcircled{2}$

①，②，③より、2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

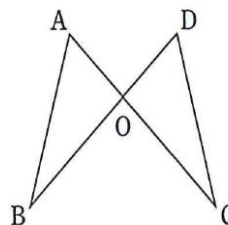


- 5** 〈三角形の合同の証明②〉 右の図で、 $AB=DC$ ， $\angle A=\angle D$ のとき、 $\triangle AOB \equiv$
☐ $\triangle DOC$ であることを次のように証明した。 を埋めなさい。

〈証明〉 $\triangle AOB$ と $\triangle DOC$ において、

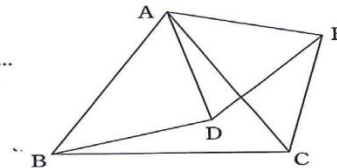
仮定より、 $AB=DC \cdots \textcircled{1}$ ， $\angle A=\angle D \cdots \textcircled{2}$

①，②，④より、1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle AOB \equiv \triangle DOC$



●例題 4 三角形の合同を利用した証明

右の図で、 $AB=AC$ 、 $AD=AE$ 、 $\angle BAC=\angle DAE$ のとき、 $BD=CE$ であることを証明しなさい。



解答 BD を辺にもつ $\triangle ABD$ と CE を辺にもつ $\triangle ACE$ の合同をいえば、対応する辺は等しいことから結論を導くことができる。

答 $\triangle ABD$ と $\triangle ACE$ において、

仮定より、 $AB=AC \cdots ①$ 、 $AD=AE \cdots ②$

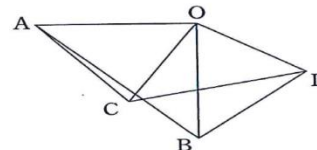
また、 $\angle BAD=\angle BAC-\angle DAC$ 、 $\angle CAE=\angle DAE-\angle DAC$

ここで、仮定より、 $\angle BAC=\angle DAE$ だから、 $\angle BAD=\angle CAE \cdots ③$

①、②、③より、2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから、 $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

よって、対応する辺は等しいから、 $BD=CE$

▶問題 5 右の図で、 $\triangle OAB$ は $\angle AOB=90^\circ$ 、 $OA=OB$ の直角二等辺三角形で、 $\triangle OCD$ は $\angle COD=90^\circ$ 、 $OC=OD$ の直角二等辺三角形である。A と C、B と D を結ぶとき、 $\angle OAC=\angle OBD$ となることを次のように証明した。 \square (ア) ~ (カ) にあてはまるものを答えなさい。



〈証明〉 $\triangle OAC$ と \square (ア) において、

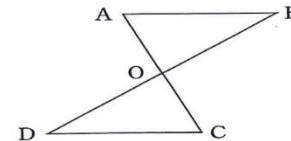
仮定より、 $OA=\square$ (イ) $\cdots ①$ 、 $OC=\square$ (ウ) $\cdots ②$

また、 $\angle AOC=90^\circ-\square$ (エ)、 $\angle BOD=90^\circ-\square$ (エ)。よって、 $\angle AOC=\angle BOD \cdots ③$

①、②、③より、 \square (オ) がそれぞれ等しいから、 $\triangle OAC \equiv \square$ (ア)

したがって、 $\angle OAC=\square$ (カ)

▶問題 6 右の図で、 $AB=DC$ 、 $AB \parallel DC$ であるとき、 $OA=OC$ となることを次のように証明した。 \square (ア) ~ (ウ) にあてはまるものを答え、 \square に証明の続きを書いて、証明を完成しなさい。



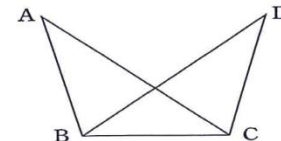
〈証明〉 $\triangle OAB$ と $\triangle OCD$ において、

仮定より、 $AB=\square$ (ア) $\cdots ①$

$AB \parallel CD$ より、錯角は等しいから、 $\angle OAB=\square$ (イ) $\cdots ②$

同様に、 $\angle OBA=\square$ (ウ) $\cdots ③$

▶問題 7 右の図で、 $\angle ABC=\angle DCB$ 、 $\angle BAC=\angle CDB$ のとき、 $AC=DB$ となることを次のように証明した。 \square (ア)、 \square (イ) にあてはまるものを答え、 \square に証明の続きを書いて、証明を完成しなさい。



〈証明〉 $\triangle ABC$ と \square (ア) において、

仮定より、 $\angle ABC=\angle DCB \cdots ①$ 、 $\angle BAC=\angle CDB \cdots ②$

三角形の内角の和は 180° だから、①、②より、 $\angle ACB=\square$ (イ) $\cdots ③$

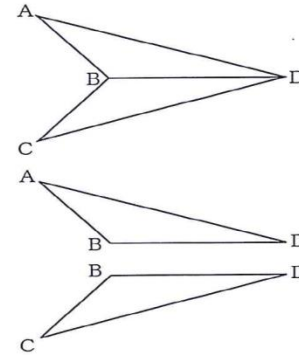
例2 三角形の合同の証明(1)

① 右の図で、 $AB=CB$, $AD=CD$ ならば $\triangle ABD \equiv \triangle CBD$ であることを証明せよ。

(仮定)

(結論)

(証明)

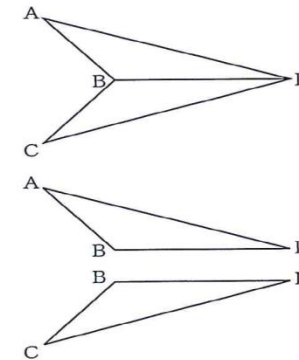


② 右の図で、 $AB=CB$, $\angle ABD = \angle CBD$ ならば $\triangle ABD \equiv \triangle CBD$ であることを証明せよ。

(仮定)

(結論)

(証明)

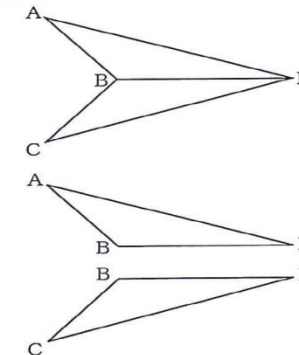


③ 右の図で、 $\angle ABD = \angle CBD$, $\angle ADB = \angle CDB$ ならば、 $\triangle ABD \equiv \triangle CBD$ であることを証明せよ。

(仮定)

(結論)

(証明)

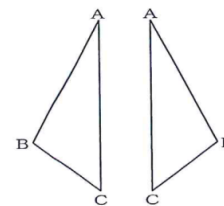
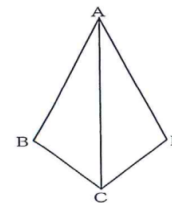


【練習1】 右の図で、 $\angle BAC = \angle DAC$, $AB = AD$ ならば $\triangle ABC \equiv \triangle ADC$ であることを証明せよ。

(仮定)

(結論)

(証明)

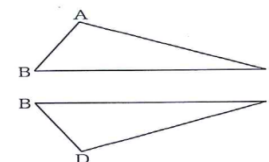
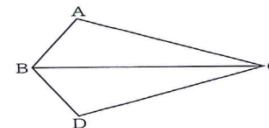


【練習2】 右の図で、 $\angle ABC = \angle DBC$, $\angle ACB = \angle DCB$ ならば $\triangle ABC \equiv \triangle DBC$ であることを証明せよ。

(仮定)

(結論)

(証明)

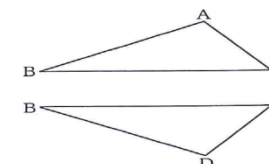
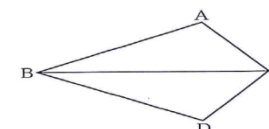


【練習3】 右の図で、 $AB = DB$, $AC = DC$ ならば $\triangle ABC \equiv \triangle DBC$ であることを証明せよ。

(仮定)

(結論)

(証明)



2、区切って 1つの単元を2回に分ける

例えば

多項式の計算(中3)

因数分解(中3)

連立方程式(中2)

加法と減法(中1)など

基本のまとめ 3 <公式による因数分解>

乗法公式を逆にみれば、因数分解の公式が得られる。

$$[1] \quad x^2 + (a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$$

$$[2] \quad x^2 + 2ax + a^2 = (x+a)^2$$

$$[3] \quad x^2 - 2ax + a^2 = (x-a)^2$$

$$[4] \quad x^2 - a^2 = (x+a)(x-a)$$

例題 4 $x^2 + (a+b)x + ab$ の形の式の因数分解

次の式を因数分解しなさい。

$$(1) \quad x^2 + 7x + 10$$

$$(2) \quad x^2 - 2x - 24$$

$$(3) \quad x^2 - 4xy + 3y^2$$

解き方 (1) 公式 [1] と比較すると、 $a+b=7$ 、 $ab=10$ 、すなわち和が 7 で、積が 10 である 2 数が a 、 b である。 $2 \times 5 = 10$ 、 $2+5=7$ だから、 $x^2 + 7x + 10 = (x+2)(x+5)$ **答** $(x+2)(x+5)$

(2) 積が -24、和が -2 である 2 数をさがす。 $24 = 1 \times 24 = 2 \times 12 = 3 \times 8 = 4 \times 6$ より考えて、-6 と 4 がみつかる。よって、 $x^2 - 2x - 24 = (x-6)(x+4)$ **答** $(x-6)(x+4)$

(3) 積が $3y^2$ 、和が $-4y$ となる 2 つの式をさがす。 $-y$ と $-3y$ がみつかるから、
 $x^2 - 4xy + 3y^2 = (x-y)(x-3y)$ **答** $(x-y)(x-3y)$

▶ 問題 4 次の式を因数分解しなさい。

$$\square(1) \quad x^2 + 6x + 5$$

$$\square(2) \quad x^2 + 8x + 15$$

$$\square(3) \quad x^2 + 9x + 14$$

$$\square(4) \quad x^2 - 5x + 6$$

$$\square(5) \quad x^2 - 4x + 3$$

$$\square(6) \quad x^2 - 10x + 16$$

$$\square(7) \quad a^2 + 8a + 7$$

$$\square(8) \quad y^2 - 7y + 12$$

$$\square(9) \quad m^2 - 10m + 9$$

▶ 問題 5 次の式を因数分解しなさい。

$$\square(1) \quad x^2 + 2x - 15$$

$$\square(2) \quad x^2 + 4x - 5$$

$$\square(3) \quad x^2 + x - 2$$

$$\square(4) \quad x^2 - 3x - 10$$

$$\square(5) \quad x^2 - 6x - 7$$

$$\square(6) \quad x^2 - x - 6$$

$$\square(7) \quad y^2 + 3y - 28$$

$$\square(8) \quad a^2 - 2a - 3$$

$$\square(9) \quad t^2 + 5t - 14$$

▶ 問題 6 次の式を因数分解しなさい。

$$\square(1) \quad x^2 - 9x + 8$$

$$\square(2) \quad x^2 + 3x - 40$$

$$\square(3) \quad x^2 - x - 30$$

$$\square(4) \quad a^2 + 7a + 10$$

$$\square(5) \quad x^2 - 8x - 9$$

$$\square(6) \quad x^2 + 2x - 35$$

$$\square(7) \quad x^2 + 2xy - 3y^2$$

$$\square(8) \quad x^2 - 8xy + 7y^2$$

$$\square(9) \quad a^2 - ab - 6b^2$$

● 例題 5 $x^2+2ax+a^2$, $x^2-2ax+a^2$ の形の式の因数分解

次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2+8x+16$

(2) $9a^2-12ab+4b^2$

解き方 3つの項のうちの2つの項が2乗の形(x^2 , a^2)になり, 残りの項が $2ax$ で表されるときは, 公式[2] または [3] を利用する。

(1) x^2 , $16=4^2$, また, $8x=2 \times 4 \times x$ となる。 $+8x$ だから, 公式[2] を利用する。

$$x^2+8x+16=x^2+2 \times 4 \times x+4^2=(x+4)^2$$

答 $(x+4)^2$

(2) $9a^2=(3a)^2$, $4b^2=(2b)^2$, また, $12ab=2 \times 2b \times 3a$ となる。 $-12ab$ だから, 公式[3] を利用する。

$$9a^2-12ab+4b^2=(3a)^2-2 \times 2b \times 3a+(2b)^2=(3a-2b)^2$$

答 $(3a-2b)^2$

▶ 問題 7 次の式を因数分解しなさい。

□(1) x^2+6x+9

□(2) x^2+2x+1

□(3) $a^2+10a+25$

□(4) x^2-4x+4

□(5) $x^2-12x+36$

□(6) $y^2-14y+49$

▶ 問題 8 次の式を因数分解しなさい。

□(1) $x^2+16xy+64y^2$

□(2) $x^2-8xy+16y^2$

□(3) $4a^2+4a+1$

□(4) $25x^2-20x+4$

□(5) $4x^2-12xy+9y^2$

□(6) $9a^2+6ab+b^2$

● 例題 6 x^2-a^2 の形の式の因数分解

次の式を因数分解しなさい。

(1) x^2-49

(2) $25a^2-\frac{b^2}{4}$

解き方 項が2つだけの式は, 2乗の差になっていることを確認して, 公式[4] を利用する。

(1) $x^2-49=x^2-7^2=(x+7)(x-7)$

答 $(x+7)(x-7)$

(2) $25a^2-\frac{b^2}{4}=(5a)^2-\left(\frac{b}{2}\right)^2=\left(5a+\frac{b}{2}\right)\left(5a-\frac{b}{2}\right)$

答 $\left(5a+\frac{b}{2}\right)\left(5a-\frac{b}{2}\right)$

▶ 問題 9 次の式を因数分解しなさい。

□(1) x^2-36

□(2) x^2-9

□(3) x^2-1

□(4) a^2-16

□(5) $25-x^2$

□(6) $4-a^2$

▶ 問題 10 次の式を因数分解しなさい。

□(1) x^2-81y^2

□(2) $36a^2-1$

□(3) $9x^2-4y^2$

□(4) $49a^2-25b^2$

□(5) $\frac{x^2}{9}-16$

□(6) $4a^2-\frac{1}{25}$

3、難しい問題は捨てて

例えば

式の計算の利用(中2)

GENESIS

3

式の計算の利用

基本のまとめ 1 <式の値>

式の値を求めるときは、式を簡単にしてから数を代入すると計算しやすくなる場合が多い。

例題 1 式の値

$x = -4$, $y = 5$ のとき, $2(x+7y) - 5(-2x+3y)$ の値を求めなさい。

解き方 与えられた式をできるだけ簡単にしてから代入する。

$$2(x+7y) - 5(-2x+3y) = 2x + 14y + 10x - 15y = 12x - y$$

これに $x = -4$, $y = 5$ を代入して, $12x - y = 12 \times (-4) - 5 = -48 - 5 = -53$

答 -53

▶ 問題 1 $a = 3$, $b = -2$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

□(1) $5ab - b^2$

□(2) $-3a + 5b + 4a - 8b$

▶ 問題 2 次の問いに答えなさい。

□(1) $a = -5$, $b = 2$ のとき, $3(a^2 - ab) - 4(a^2 - 2ab)$ の値を求めなさい。

□(2) $x = 4$, $y = -3$ のとき, $6xy \div (-9x) \times (-5xy)$ の値を求めなさい。

基本のまとめ 2 <式による説明>

式の計算を利用することにより, 数の性質などを一般的に説明することができる。

● 偶数 $\cdots 2m$ (m は整数, 以下同様)

● 奇数 $\cdots 2m+1$

● 3 の倍数 $\cdots 3m$

● 連続する 3 つの整数 $\cdots m, m+1, m+2$

● 連続する 2 つの奇数 $\cdots 2m+1, 2m+3$

● 百の位が a , 十の位が b , 一の位が c である 3 けたの整数 $\cdots 100a + 10b + c$ (2 けたの整数は, $10b + c$)

例題 2 式による説明

奇数と奇数の和は偶数になることを説明しなさい。

解き方 2 つの奇数を式で表し, 和が $2 \times (\text{整数})$ の形をしていることを示す。

答 m, n を整数とすると, 2 つの奇数は $2m+1, 2n+1$ と表される。

奇数と奇数の和は, $(2m+1) + (2n+1) = 2m+2n+2 = 2(m+n+1)$

ここで, m, n は整数だから, $m+n+1$ も整数である。よって, $2(m+n+1)$ は $2 \times (\text{整数})$ の形をしているから偶数である。したがって, 奇数と奇数の和は偶数になる。

▶ 問題 3 奇数と偶数の和は奇数になることを次のように説明した。□□□□ にあてはまるものを答えなさい。

□ [説明] m, n を整数とすると, 奇数は $2m+1$, 偶数は □①□ と表される。

奇数と偶数の和は, $(2m+1) + \square②\square = 2(\square③\square) + 1$

□④□ は整数だから, $2(\square⑤\square) + 1$ は奇数である。

よって, 奇数と偶数の和は奇数になる。

▶ 問題 4 次の問いに答えなさい。

□(1) 偶数と偶数の和は偶数になることを説明しなさい。

□(2) 連続する 3 つの整数の和は 3 の倍数になるわけを説明しなさい。

底面の半径が r 、高さが h の円柱がある。この円柱の底面の半径と高さをそれぞれ 2 倍にすると、体積は何倍になりますか。

底面の半径と高さをそれぞれ 2 倍した円柱の底面の半径は $2r$ 、高さは $2h$ だから、

体積は、 $\{\pi \times (2r)^2\} \times 2h = 4\pi r^2 \times 2h = 8\pi r^2 h$

よって, $8\pi r^2 h \div \pi r^2 h = 8$ (倍)

答 8 倍

□(1) 底辺の長さが $2a$ 、高さが $3b$ の三角形の面積を求めなさい。

□(2) 縦 $2x$, 横 $4x$, 高さ x の直方体の体積を求めなさい。

□(3) 底面の半径が $2r$ 、高さが $3h$ の円錐の体積を求めなさい。

□(4) 半径が r の円がある。この円の半径を 3 倍にすると、面積は何倍になりますか。

いくつかの文字をふくむ等式を変形して、1つの文字を求める式を導くことを、はじめの等式をその文字について解くという。等式の変形は、等式の性質を利用し、方程式を解くのと同じように行くとよい。

次の等式を〔 〕内の文字について解きなさい。

$$(1) \quad 4x + 3y = 24 \quad [y]$$

$$(2) \quad S = \frac{1}{2}ah \quad [h]$$

【解き方】 (1) $4x$ を移項して, $3y = -4x + 24$
両辺を 3 でわって,

(2) 左辺と右辺を入れかえて, $\frac{1}{2}ah=S$
両辺を2倍して, $ah=2S$

$$y = -\frac{4}{3}x + 8$$

答 $y = -\frac{4}{3}x + 8$

両辺を a でわって, $h = \frac{2S}{a}$

答 $h = \frac{2S}{a}$

$$\square(1) \quad 4x - 2y = 8 \quad [y]$$

$$\square(2) \quad 5x - y = 40 \quad [x]$$

$$\square(3) \quad V=Sh \quad [h]$$

$$\square(4) \quad S = \pi \ell r \quad [\ell]$$

$$\square(5) \quad V = \frac{1}{3}a^2h \quad [h]$$

$$\square(6) \quad x = \frac{2}{5}yz \quad [y]$$

$$\square(7) \quad \ell = a + b + c \quad [b]$$

$$\square(8) \quad m = \frac{a+b}{2} \quad [a]$$

4、理解していない個所に戻って

一次関数が分からない

→連立方程式？

→一次方程式？

→正負の数？

英語が分からない

→中2内容？

→中1内容？

小テスト

① He is a doctor. (疑問文)

② You play the piano. (疑問文)

③ Mika goes to school. (疑問文)

④ Kumi cooked dinner. (疑問文)

⑤ These are Japanese stamps. (否定文)

⑥ I study English very hard. (否定文)

⑦ Mike helps his father. (否定文)

⑧ We played soccer last night. (否定文)

⑨ I make lunch. (現在進行形)

⑩ You open the door. (命令文)

⑪ You have a pen. (下線部をたずねる文に)

⑫ He lives in Chiba. (下線部が答えの中心となる文)

⑬ Nancy plays tennis on Sunday.

(下線部をたずねる文に)

小テスト

- ① You are a teacher. (疑問文)
- ② She watched TV after dinner. (疑問文)
- ③ Kumi cooks dinner. (疑問文)
- ④ My sisters are in the park. (否定文)
- ⑤ I studied English last night. (否定文)
- ⑥ You and Tom help his father. (否定文)
- ⑦ We listen to music. (現在進行形)
- ⑧ You sit down. (命令文)
- ⑨ You play baseball. (下線部をたずねる文に)
- ⑩ He lives in Yokohama (下線部をたずねる文)
- ⑪ Nancy plays tennis on Sunday.
(下線部をたずねる文に)
- ⑫ We swim very fast. (「～できる」という意味の文に)

①確認テストをやっていますか？

②補講の時間は取っていますか？

教育十訓

二、プロの教師であるならば、生徒の力を100%引き出す義務がある。才能のない生徒など決していない。それを引き出せない教師がいるだけである。

七、「どうすれば生徒の役に立つか？」常に、それを発想の原点とし、日夜工夫を重ねよう。



第20回 Assist勉強会

テーマ②集客

②集客

中3 入試対策ゼミ

中3 土日特訓

英検対策

小学生の集客

1、楽しい授業

2、毎月のイベント

3、スタンプ帳

☆兄弟関係の割合が高い
昨年度小学生23名在籍中
14名が元塾生・現塾生の弟・妹

①低料金設定

②お得な学びホーダイ

→毎月の郵送物でお知らせ

→保護者面談でアピール

→定期的な門配

小学生のイベント

- 4月 いちご狩り&アスレティック
- 5月 潮干狩り
- 6月 ディキャンプ
- 9月 アンデルセン公園
- 10月 ハロウィンパーティー
- 12月 クリスマスパーティー





名前

スタンプを集めて景品をゲットしよう!



15枚	色 ^(いろ) が消 ^(け) せる水性 ^(すいせい) ペンセット	おもしろトイレットペーパー
20枚	針 ^(はり) のいらないステープラー	ワンピーススケジュール帳 ^(ちよう)
	歩数 ^(ほすう) 計 ^(けい)	ワンピース消 ^(け) しゴム
25枚	コロロキュービッククロック	3WAYハンディーライト
	ワンピースマグカップ	ムーミンペンケース
	ディズニーティータイムセット	クルトガシャープペンシル
	デジタルアニマルタイマー	ミニクリーナー
30枚	スヌーピー卓上 ^(たくじよう) ミラー	アラームクロック
40枚	QUOカード500円分 ^(えんぶん)	図書 ^(としよ) カード500円分 ^(えんぶん)
	アニマル防犯 ^(ぼうはん) ブザー	文具 ^(ぶんぐ) セット
50枚	ディズニーBIGトートバッグ	電池 ^(でんち) 式 ^(しき) 鉛筆 ^(えんぴつ) 削 ^(けず) り器 ^(き)
	手作 ^(てづ) りシャープペットカップ	じぶん撮 ^(とり) りスティック
60枚	アナと雪 ^(ゆき) の女王 ^(じようおう) バスタオル	ディズニーウォールクロック
	サイレン付 ^(つき) AMFMラジオライト	手動 ^(しゆどう) かき氷 ^(こおり) 機 ^(き)
90枚	天体 ^(てんたい) 望遠鏡 ^(ぼうえんきよう)	ラジコンヘリコプター
250枚	ディズニーランドチケット(小学生 ^(しょうがくせい) 用 ^(よう))	