

計算力養成講座のご案内

恐るべき数学への誤解！

誤解その① 数学は ひらめき や 公式の暗記 である。

NO! → 数学は『計算力が命』です。

式が立てられても、途中で計算が間違ってしまうては何にもなりません。

誤解その② ちょっとしたケアレスミス なので大したことはない。

NO! → 『致命的なミス』です。

計算力とは自力でミスを発見して修正する力です。

合う時も合わない時もある...は計算力不足です。

誤解その③ 答え合っていれば 満足。

NO! → 『工夫次第で簡単に!』

複雑すぎる計算はミスを増やし、時間内の処理ができません。

速く、正確に解く力、これが数学の基礎力です。

$$\begin{aligned}\sum_{i=1}^n aX_i &= aX_1 + aX_2 + \dots + aX_n \\ &= a(X_1 + X_2 + \dots + X_n) \\ &= a \sum_{i=1}^n X_i\end{aligned}$$

リード個別指導

限られた60分の
センター試験で高得点を取
るために！

$$\begin{aligned}(1) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log(1+x)}{x} & \quad (2) \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - \sin x}{x^3} \\ \text{【略解】} & \\ (1) \log(1+x) &= x + o(x) \quad (x \rightarrow 0) \\ \therefore \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\log(1+x)}{x} &= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x + o(x)}{x} = 1 + \lim_{x \rightarrow 0} \frac{o(x)}{x} = 1 \\ (2) \sin x &= x - \frac{x^3}{3!} + o(x^3) \quad (x \rightarrow 0) \\ \therefore \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x - \sin x}{x^3} &= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{-(-\frac{x^3}{6} + o(x^3))}{x^3} = \frac{1}{6} - \lim_{x \rightarrow 0} \frac{o(x^3)}{x^3} = \frac{1}{6} \\ \text{(略解終了)} & \end{aligned}$$

$$\int_a^b f(x) dx$$

同じ問題でも工夫次第で 簡単に素早く計算できる！

あまりよくない計算例

例(1)

$$(2x-1)^2 = 6$$

$$4x^2 - 4x + 1 = 6$$

$$4x^2 - 4x - 5 = 0$$

$$x = \frac{4 \pm \sqrt{(-4)^2 - 4 \times 4 \times (-5)}}{8}$$

$$= \frac{4 \pm \sqrt{96}}{8}$$

$$= \frac{4 \pm 4\sqrt{6}}{8}$$

$$= \frac{1 \pm \sqrt{6}}{2}$$

例(2)

$$56 \times 0.75 - 44 \times 0.25$$

56 x 0.75 ----- 280 392	44 x 0.25 ----- 220 88
-------------------------------------	------------------------------------

$$= 42 - 11$$

$$= 31$$

例(3)

$$47^2 + 47 \times 3 + 50 \times 13$$

47 x 47 ----- 329 188	47 x 3 ----- 141	50 x 13 ----- 15 650
-----------------------------------	---------------------------	----------------------------------

$$= 2209 + 141 + 650$$

$$= 3000$$

工夫したよい計算例

例(1)

$$(2x-1)^2 = 6$$

$$2x-1 = \pm\sqrt{6}$$

$$2x = 1 \pm \sqrt{6}$$

$$x = \frac{1 \pm \sqrt{6}}{2}$$

例(2)

$$56 \times 0.75 - 44 \times 0.25$$

$$= 56 \times \frac{3}{4} - 44 \times \frac{1}{4}$$

$$= 42 - 11$$

$$= 31$$

例(3)

$$47^2 + 47 \times 3 + 50 \times 13$$

$$= 47 \times (47 + 3) + 50 \times 13$$

$$= 47 \times 50 + 50 \times 13$$

$$= 50 \times (47 + 13)$$

$$= 50 \times 60$$

$$= 3000$$

どちらも正しく計算できていますが、右の解き方のほうが簡単です。
左の方法で解いた場合、途中の計算が多いため、ミスの可能性が増え、見直しも手間がかかります。
講座ではこのような『**計算の過程**』まで細かくチェックします。

こんな人にオススメ！

全学年対象

- ▶ 途中の計算で間違っていることに気づかずに進んでしまう。
- ▶ 計算スピードが遅く、わかっているのにテストで手がつけられない。
- ▶ 授業の内容は理解できるけど、それほど正答率はよくない。

計算力養成講座では、このような人が

- **正確に** (=見直しをきちんとする)
- **素早く** (=工夫して簡単に進める)

計算できるようになることを目標として授業を進めていきます。

計算力は地道に積み重ねていけば、必ず身につけることができます。

学校では教えてもらえない**計算のテクニック**に特化した本講座をぜひご受講ください。



計算力養成講座の進め方

毎回の授業の流れ

レベルチェックテスト(20分間)

右の表に従ってレベル分けをします。



解説・演習(40分間)

◎レベル0か1の生徒
見直し→ミスの発見→修正のサイクルを身につけます。
◎レベル2か3の生徒
計算の工夫を身につけてスピードアップを目指します。



効果測定テスト(20分間)

その日の成果を効果測定テストで確認します。

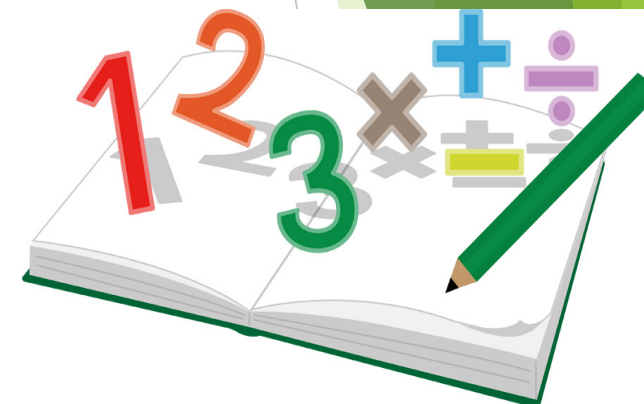


宿題

1日10分間の計算練習プリントで、演習量を増やします。

1ヶ月=3回の授業で次のレベルへのステップアップを目指します。最終的に全員がレベル3以上 (= 正答率90%以上) を目指します。

計算レベル	1問あたりの計算スピード	正答率
レベル4	20秒	95%以上
レベル3	30秒	90~95%
レベル2	40秒	85~90%
レベル1	60秒	80~85%
レベル0	60秒以上	80%以下



授業形態：月3回 少人数の集団授業（4人位まで）
授業日：毎週水曜日7:50～(予定) 期間目安：3ヶ月～
料金：1ヶ月あたり9,000円

11月は**無料体験授業**を行います。中間テスト後に2回開講予定。
申込書でお申し込みください。
12月より本開講予定です。