

おやつ式計算

練習問題 50問

中学受験のための計算スピードアップ術 — 第5回 専用ドリル

このドリルの使い方

- ・1セット（10問）を2～3分以内で解き切るのが目標です。
- ・筆算なし・暗算だけで解けるようになるのが目標です。
- ・各ページの真ん中で半分に折ると、上半分が問題、下半分が解答になります。
- ・上半分で計算 半分に折って下半分の答え合わせ、という流れがおすすめです。
- ・1日1セット（10問）が目安。5日間で50問を完走。

著者：坂本七郎（まなぶてらす代表）

©まなぶてらす <https://www.manatera.com/>

セット1：基本：「離して足す」型 (n = 1、2)

ヒント：同じ数の2乗。10の倍数まで「1か2離して」、最後に1×1や2×2を足します。

目標：10問すべてを3分以内で解き切ってみよう！

$19 \times 19 =$

$31 \times 31 =$

$21 \times 21 =$

$28 \times 28 =$

$18 \times 18 =$

$32 \times 32 =$

$22 \times 22 =$

$39 \times 39 =$

$29 \times 29 =$

$38 \times 38 =$

切り取り線

解答・解説 セット1

19 × 19	18×20+1×1 = 360+1	= 361
21 × 21	20×22+1×1 = 440+1	= 441
18 × 18	16×20+2×2 = 320+4	= 324
22 × 22	20×24+2×2 = 480+4	= 484
29 × 29	28×30+1×1 = 840+1	= 841
31 × 31	30×32+1×1 = 960+1	= 961
28 × 28	26×30+2×2 = 780+4	= 784
32 × 32	30×34+2×2 = 1,020+4	= 1,024
39 × 39	38×40+1×1 = 1,520+1	= 1,521
38 × 38	36×40+2×2 = 1,440+4	= 1,444

セット2：基本：「離して足す」型 (n=1、2、3)

ヒント：今回は n=3 も登場。10の倍数まで「3離して」9を足すパターンを身につけましょう。

目標：10問すべてを 3分以内で解き切ってみよう！

$19 \times 19 =$

$29 \times 29 =$

$21 \times 21 =$

$31 \times 31 =$

$22 \times 22 =$

$32 \times 32 =$

$17 \times 17 =$

$27 \times 27 =$

$23 \times 23 =$

$33 \times 33 =$

切り取り線

解答・解説 セット2

19×19	$18 \times 20 + 1 \times 1 = 360 + 1$	$= 361$
21×21	$20 \times 22 + 1 \times 1 = 440 + 1$	$= 441$
22×22	$20 \times 24 + 2 \times 2 = 480 + 4$	$= 484$
17×17	$14 \times 20 + 3 \times 3 = 280 + 9$	$= 289$
23×23	$20 \times 26 + 3 \times 3 = 520 + 9$	$= 529$
29×29	$28 \times 30 + 1 \times 1 = 840 + 1$	$= 841$
31×31	$30 \times 32 + 1 \times 1 = 960 + 1$	$= 961$
32×32	$30 \times 34 + 2 \times 2 = 1,020 + 4$	$= 1,024$
27×27	$24 \times 30 + 3 \times 3 = 720 + 9$	$= 729$
33×33	$30 \times 36 + 3 \times 3 = 1,080 + 9$	$= 1,089$

セット3：応用：「近づけて引く」型（中心が10の倍数）

ヒント：離れた数同士のかけ算。中心の2乗から、離れていた距離の2乗を引きます。「中心の2乗」は瞬時に出せるので、特にスピーディに解けます。

目標:10問すべてを2分以内で解き切ってみよう！

$18 \times 22 =$

$27 \times 33 =$

$19 \times 21 =$

$38 \times 42 =$

$17 \times 23 =$

$39 \times 41 =$

$29 \times 31 =$

$47 \times 53 =$

$28 \times 32 =$

$49 \times 51 =$

切り取り線

解答・解説 セット3

$18 \times 22 \quad 20 \times 20 - 2 \times 2 = 400 - 4 \quad = 396$

$19 \times 21 \quad 20 \times 20 - 1 \times 1 = 400 - 1 \quad = 399$

$17 \times 23 \quad 20 \times 20 - 3 \times 3 = 400 - 9 \quad = 391$

$29 \times 31 \quad 30 \times 30 - 1 \times 1 = 900 - 1 \quad = 899$

$28 \times 32 \quad 30 \times 30 - 2 \times 2 = 900 - 4 \quad = 896$

$27 \times 33 \quad 30 \times 30 - 3 \times 3 = 900 - 9 \quad = 891$

$38 \times 42 \quad 40 \times 40 - 2 \times 2 = 1,600 - 4 \quad = 1,596$

$39 \times 41 \quad 40 \times 40 - 1 \times 1 = 1,600 - 1 \quad = 1,599$

$47 \times 53 \quad 50 \times 50 - 3 \times 3 = 2,500 - 9 \quad = 2,491$

$49 \times 51 \quad 50 \times 50 - 1 \times 1 = 2,500 - 1 \quad = 2,499$

セット4：応用：「合わせ技」型（中心が5の倍数）

ヒント：中心が15・25・35のとき、第3回「5の2乗」テクニックを使えば中心の2乗が一瞬で出ます。

目標:10問すべてを 3分以内で解き切ってみよう！

$14 \times 16 =$

$34 \times 36 =$

$13 \times 17 =$

$33 \times 37 =$

$24 \times 26 =$

$32 \times 38 =$

$23 \times 27 =$

$44 \times 46 =$

$22 \times 28 =$

$43 \times 47 =$

切り取り線

解答・解説 セット4

14×16	$15 \times 15 - 1 \times 1 = 225 - 1$	$= 224$
13×17	$15 \times 15 - 2 \times 2 = 225 - 4$	$= 221$
24×26	$25 \times 25 - 1 \times 1 = 625 - 1$	$= 624$
23×27	$25 \times 25 - 2 \times 2 = 625 - 4$	$= 621$
22×28	$25 \times 25 - 3 \times 3 = 625 - 9$	$= 616$
34×36	$35 \times 35 - 1 \times 1 = 1,225 - 1$	$= 1,224$
33×37	$35 \times 35 - 2 \times 2 = 1,225 - 4$	$= 1,221$
32×38	$35 \times 35 - 3 \times 3 = 1,225 - 9$	$= 1,216$
44×46	$45 \times 45 - 1 \times 1 = 2,025 - 1$	$= 2,024$
43×47	$45 \times 45 - 2 \times 2 = 2,025 - 4$	$= 2,021$

セット5：総復習：セット1～4の全ルールをミックス（易 難）

ヒント：4つのパターンが混じっています。スタートの形を見て、使うルールを選んでください。
後半ほど数字が大きくなります。

目標：10問すべてを 3分以内で解き切ってみよう！

$12 \times 12 =$

$41 \times 41 =$

$13 \times 13 =$

$51 \times 51 =$

$12 \times 18 =$

$52 \times 52 =$

$19 \times 21 =$

$53 \times 57 =$

$28 \times 32 =$

$54 \times 56 =$

切り取り線

解答・解説 セット5

$12 \times 12 \quad 10 \times 14 + 2 \times 2 = 140 + 4 \quad = 144$

$13 \times 13 \quad 10 \times 16 + 3 \times 3 = 160 + 9 \quad = 169$

$12 \times 18 \quad 15 \times 15 - 3 \times 3 = 225 - 9 \quad = 216$

$19 \times 21 \quad 20 \times 20 - 1 \times 1 = 400 - 1 \quad = 399$

$28 \times 32 \quad 30 \times 30 - 2 \times 2 = 900 - 4 \quad = 896$

$41 \times 41 \quad 40 \times 42 + 1 \times 1 = 1,680 + 1 \quad = 1,681$

$51 \times 51 \quad 50 \times 52 + 1 \times 1 = 2,600 + 1 \quad = 2,601$

$52 \times 52 \quad 50 \times 54 + 2 \times 2 = 2,700 + 4 \quad = 2,704$

$53 \times 57 \quad 55 \times 55 - 2 \times 2 = 3,025 - 4 \quad = 3,021$

$54 \times 56 \quad 55 \times 55 - 1 \times 1 = 3,025 - 1 \quad = 3,024$

お疲れさまでした！

50問、よく取り組まれましたね。

「おやつ式計算」は、最初は「えっ、こんなんじゃ答えが出るの？」と感じるかもしれませんが、練習を重ねるうちに

「あ、これ離してポンっと足せばいい！」と反射的に手が動くようになります。

計算は、ちょっと工夫するだけで、楽しく、はやく解けるようになる——おもしろいですよね

。

次回（第6回）では、「同じ数同士でない、ふつうの2桁×2桁のかけ算」を一気に短縮する「ずらし書き」テクニックをご紹介します。お楽しみに。

記事はこちら

本ドリルの解説記事は、まなぶてらす公式ブログでご覧いただけます。

シリーズ全15回「計算が2倍速くなる！中学受験のための計算スピードアップ術」の第5回として、おやつ式計算の仕組みを詳しく解説しています。

<https://www.manatera.com/blog/keisan-05-oyatsu/>

©まなぶてらす — オンライン家庭教師サービス

<https://www.manatera.com/>