累乗の 計算

中1／解き方プリント 項目6／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 9^3 は 9 を 3個 かけた 数（9×3 では ない）。負の 数の 偶数乗は ＋、奇数乗は －

きまり② $-a^2$ は a^2 に － を つけた 数。かっこが あれば 中ぜんぶを 累乗。分数は 分母も 分子も 累乗

れい $3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$。$-2^2 = -4$、$(-2)^2 = +4$

○ $-5^2 = -25$　　× $-5^2 = 25$

・答えを 四角に 書く。－（マイナス）を 省かない。分数は 約分する。 指数の 数だけ かけて、かっこの ある なしを 見分ける。

・大問3は、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこみ、まちがいなら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 四角に 書く。

大問1 累乗の 計算

(1) 2^3 ［　　］

(2) -6^2 ［　　］

(3) $(-6)^2$ ［　　］

(4) $(-3)^4$ ［　　］

大問2 分数の 累乗

(1) $\left(\frac{3}{5}\right)^2$ ［　　］

(2) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3$ ［　　］

大問3 まちがいを 直す

(1) 「$5^2 = 10$」

正しい　まちがい

正しい答え ［　　］

(2) 「$-7^2 = 49$」

正しい　まちがい

正しい答え ［　　］

見直し　□ 指数の 数だけ かけた □ かっこの 有無を 読んだ □ 負の 数の 偶数乗は ＋ と 確かめた まちがい（　）問

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「正負の数」のプリント一覧がひらきます

累乗を 選ぶ ドリル①

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

中1／ドリル 項目6 ①（選ぶ）／目標 10分

・大問1は、正しい 答えを ○で かこむ（1つ だけ）。
・大問2は、答えが 正の数か 負の数かを ○で かこむ。
・大問3は、(1)(2) は 大問1と、(3)(4) は 大問2と 同じ ように ○で かこむ。計算は 余白で してよい。 指数の数だけ かけて、かっこの ある なしを 見分ける。

大問1 答えを 選ぶ

(1) 7^2

14　77　49

(2) -8^2

−64　64　−16

(3) $(-5)^3$

125　−125　−15

(4) $(-2)^5$

32　−10　−32

大問2 答えの 符号を 選ぶ

(1) -4^4 の 答えは

正の数　負の数　0

(2) $(-4)^4$ の 答えは

正の数　負の数　0

(3) $(-7)^3$ の 答えは

正の数　負の数　0

(4) $(-8)^2$ の 答えは

正の数　負の数　0

大問3 まぜて 選ぶ

(1) 5^4

625　20　54

(2) -3^3

27　−9　−27

(3) $-(-2)^3$ の 答えは

正の数　負の数　0

(4) $-(-5)^2$ の 答えは

正の数　負の数　0

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「正負の数」のプリント一覧がひらきます

累乗を 書く ドリル②

中1／ドリル 項目6 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

答えを 四角に 書く。－（マイナス）を 省かない。分数は 約分する（小数の 問題は 小数で 答える）。 指数の 数だけ かけて、かっこの ある なしを 見分ける。

大問1 累乗を 計算する

(1) 3^4

(2) -2^5

(3) $(-1)^7$

(4) $(-1)^8$

(5) $-(-4)^2$

(6) $\left(-\frac{3}{4}\right)^2$

(7) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3$

(8) 0.3^2

大問2 かっこ・分数・小数の まざった 累乗

(1) $(-5)^2$

(2) $-(-3)^3$

(3) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2$

(4) $-\left(\frac{2}{3}\right)^2$

(5) 0.2^3

(6) $(-0.1)^2$

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「正負の数」のプリント一覧がひらきます

指数と 底を もどす ドリル③

中1／ドリル 項目6 ③（逆向き）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・大問1は、□に あてはまる 数を その 問の 下の わくに 書く（2つ ある ときは「,」で 区切る。順は どちらでも よい。−（マイナス）を 省かない）。
・大問2は、□に あてはまる 個数を 四角に 書く。 指数の 数だけ かけて、かっこの ある なしを 見分ける。

大問1 底を もどす

(1) $□^2 = 81$ に あてはまる 数を すべて 書く

(2) $□^2 = 16$ に あてはまる 数を すべて 書く

(3) $□^3 = -64$ に あてはまる 数を 書く

(4) $□^3 = 125$ に あてはまる 数を 書く

大問2 かける 個数を もどす

(1) 3 を □個 かけた 数が 81 に なる。□ は

(2) −2 を □個 かけた 数が −32 に なる。□ は

(3) 5 を □個 かけた 数が 125 に なる。□ は

(4) −3 を □個 かけた 数が 81 に なる。□ は

大問3 まぜて もどす

(1) $□^2 = 36$ に あてはまる 数を すべて 書く

(2) $□^3 = -27$ に あてはまる 数を 書く

(3) −5 を □個 かけた 数が −125 に なる。□ は

(4) 2 を □個 かけた 数が 64 に なる。□ は

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「正負の数」のプリント一覧がひらきます

累乗の 答案を 直す ドリル④

中1／ドリル 項目6 ④（直す）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

・累乗の 答案 A〜H を 読み、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこむ。
・四角には、まちがいの 答案なら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 書く。 指数の 数だけ かけて、かっこの ある なしを 見分ける。

大問1 答案を 調べる

A 「$4^3 = 12$」

正しい　まちがい

正しい答え

B 「$-5^3 = 125$」

正しい　まちがい

正しい答え

C 「$(-2)^6 = 64$」

正しい　まちがい

正しい答え

D 「$(\frac{2}{5})^2 = \frac{4}{5}$」

正しい　まちがい

正しい答え

E 「$-(-3)^2 = -9$」

正しい　まちがい

正しい答え

F 「$(-4)^3 = -64$」

正しい　まちがい

正しい答え

G 「$(\frac{1}{3})^3 = \frac{1}{27}$」

正しい　まちがい

正しい答え

H 「$-2^4 = 16$」

正しい　まちがい

正しい答え

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「正負の数」のプリント一覧がひらきます

累乗 ドリル⑤

中1／ドリル 項目6 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿　/25

・全部で 25点・15分。答えは 四角に、大問4の 説明は、自分の ことばで 枠に 書く。○で かこむ 問題は 1つ かこむ。－（マイナス）を 省かない。答えが 2つ ある ときは「,」で 区切る。 指数の 数だけ かけて、かっこの ある なしを 見分ける。

・大問3は、「正しい」「まちがい」の どちらかを ○で かこみ、まちがいなら 正しい 答えを、正しい 答案なら「同じ」と 四角に 書く。

大問1 選ぶ・書く

各2点（6点）

(1) $(-3)^2$

−9　6　9

(2) $(-2)^7$ の 答えは

正の数　負の数　0

(3) □^{2} = 49 に あてはまる 数を すべて 書く

大問2 計算

各3点（9点）

(1) -3^4

(2) $\left(-\frac{2}{5}\right)^2$

(3) $(-10)^3$

大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) 「$-6^2 = 36$」

正しい　まちがい

正しい答え

(2) 「$(-4)^2 = 16$」

正しい　まちがい

正しい答え

大問4 説明

6点

-7^2 と $(-7)^2$ は 同じ 値か。「累乗」「かっこ」の 語を 使って 説明しなさい。

いちごドリル プリント

つづきの無料プリント
「正負の数」のプリント一覧がひらきます

累乗の 計算【こたえ】

中1／解き方プリント 項目6／目標 15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

きまり① 9^3 は 9 を 3個 かけた 数（9×3 では ない）。負の 数の 偶数乗は ＋、奇数乗は −

きまり② $-a^2$ は a^2 に − を つけた 数。かっこが あれば 中ぜんぶを 累乗。分数は 分母も 分子も 累乗

れい $3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$。$-2^2 = -4$、$(-2)^2 = +4$

○ $-5^2 = -25$　　× $-5^2 = 25$

大問1 累乗の 計算

(1) 2^3 → **8**

(2) -6^2 → **−36**

(3) $(-6)^2$ → **36**

(4) $(-3)^4$ → **81**

大問2 分数の 累乗

(1) $\left(\frac{3}{5}\right)^2$ → $\frac{9}{25}$

(2) $\left(-\frac{1}{2}\right)^3$ → $-\frac{1}{8}$

大問3 まちがいを 直す

(1) 「$5^2 = 10$」

正しい　(まちがい)

正しい答え **25**

(2) 「$-7^2 = 49$」

正しい　(まちがい)

正しい答え **−49**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) $2 \times 2 \times 2 = 8$（$2 \times 3 = 6$ は ×）。(2) $-6^2 = -(6 \times 6) = -36$。(3) $(-6) \times (-6) = +36$。(4) 負が 4個 → +81。

大問2 (1) $\frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{9}{25}$（分子だけ 2乗して $\frac{9}{5}$ は ×）。(2) $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{1}{8}$。

大問3 (1) は 5×2 と している（正しくは 25）。(2) は $-7^2 = -(7 \times 7) = -49$。

分数の 答えは 上下でも 斜め線でも ○（約分してあること）。

累乗を 選ぶ ドリル①【こたえ】

中1／ドリル 項目6 ①（選ぶ）／目標 10分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 答えを 選ぶ

(1) 7^2

14　77　**49**

(2) -8^2

-64　64　-16

(3) $(-5)^3$

125　**-125**　-15

(4) $(-2)^5$

32　-10　**-32**

大問2 答えの 符号を 選ぶ

(1) -4^4 の 答えは

正の数　**負の数**　0

(2) $(-4)^4$ の 答えは

正の数　負の数　0

(3) $(-7)^3$ の 答えは

正の数　**負の数**　0

(4) $(-8)^2$ の 答えは

正の数　負の数　0

大問3 まぜて 選ぶ

(1) 5^4

625　20　54

(2) -3^3

27　-9　**-27**

(3) $-(-2)^3$ の 答えは

正の数　負の数　0

(4) $-(-5)^2$ の 答えは

正の数　**負の数**　0

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) $7 \times 7 = 49$、(2) $-8^2 = -64$、(3) $(-5)^3 = -125$、(4) $(-2)^5 = -32$。累乗は 底を 指数の 数だけ かける。

大問2 (1) $-4^4 = -(4 \times 4 \times 4 \times 4)$ で 負、(2) $(-4)^4$ は 負が 4個 で 正、(3) $(-7)^3$ は 3個 で 負、(4) $(-8)^2$ は 2個 で 正。

大問3 (1) $5^4 = 625$ で 20 は 5×4。(2) $-3^3 = -27$。(3) $-(-2)^3 = -(-8) = +8$ で 正。(4) $-(-5)^2 = -25$ で 負。

累乗を 書く ドリル②【こたえ】

中1／ドリル 項目6 ②（書く）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 累乗を 計算する

(1) 3^4 → **81**

(2) -2^5 → **-32**

(3) $(-1)^7$ → **-1**

(4) $(-1)^8$ → **1**

(5) $-(-4)^2$ → **-16**

(6) $\left(-\frac{3}{4}\right)^2$ → **$\frac{9}{16}$**

(7) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3$ → **$-\frac{8}{27}$**

(8) 0.3^2 → **0.09**

大問2 かっこ・分数・小数の まざった 累乗

(1) $(-5)^2$ → **25**

(2) $-(-3)^3$ → **27**

(3) $\left(-\frac{1}{3}\right)^2$ → **$\frac{1}{9}$**

(4) $-\left(\frac{2}{3}\right)^2$ → **$-\frac{4}{9}$**

(5) 0.2^3 → **0.008**

(6) $(-0.1)^2$ → **0.01**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問2 (1) +25、(2) $-(-27) = +27$、(3) $\frac{1}{9}$、(4) $-\frac{4}{9}$（− は 2乗の 外）、(5) 0.008、(6) 0.01。

大問1 (1) 81、(2) $-(2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2) = -32$、(3) −1、(4) +1、(5) $-(+16) = -16$、(6) $\frac{9}{16}$、(7) $-\frac{8}{27}$、(8) 0.09。

分数の 答えは 上下でも 斜め線でも ○（約分してあること）。(6)(7) は 分母も 分子も 累乗する。

いちごドリル プリント

指数と 底を もどす ドリル③【こたえ】

中1／ドリル 項目6 ③(逆向き)／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 底を もどす

(1) □² = 81 に あてはまる 数を すべて 書く

+9, −9

(2) □² = 16 に あてはまる 数を すべて 書く

+4, −4

(3) □³ = −64 に あてはまる 数を 書く

−4

(4) □³ = 125 に あてはまる 数を 書く

5

大問2 かける 個数を もどす

(1) 3 を □個 かけた 数が 81 に なる。□ は

4

(2) −2 を □個 かけた 数が −32 に なる。□ は

5

(3) 5 を □個 かけた 数が 125 に なる。□ は

3

(4) −3 を □個 かけた 数が 81 に なる。□ は

4

大問3 まぜて もどす

(1) □² = 36 に あてはまる 数を すべて 書く

+6, −6

(2) □³ = −27 に あてはまる 数を 書く

−3

(3) −5 を □個 かけた 数が −125 に なる。□ は

3

(4) 2 を □個 かけた 数が 64 に なる。□ は

6

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

大問1 (1) +9, −9(2乗して 81 に なる 数は 2つ)。(2) +4, −4。(3) $(-4)^3 = -64$ なので −4。(4) $5^3 = 125$ なので 5。

大問2 (1) $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$ で 4個。(2) $(-2)^5 = -32$ で 5個。(3) $5 \times 5 \times 5 = 125$ で 3個。(4) $(-3)^4 = 81$ で 4個。

大問3 (1) +6, −6。(2) $(-3)^3 = -27$ なので −3。(3) $(-5)^3 = -125$ なので 3個。(4) $2^6 = 64$ なので 6個。

大問1(1)(2)・大問3(1) の ように 2つ ある ときは 片方だけ なら ×(順は ちがっても ○)。

累乗の 答案を 直す ドリル④【こたえ】

中1／ドリル 項目6 ④（直す）／目標 12分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿

大問1 答案を 調べる

A 「$4^3 = 12$」

正しい　**まちがい**

正しい答え **64**

B 「$-5^3 = 125$」

正しい　**まちがい**

正しい答え **-125**

C 「$(-2)^6 = 64$」

正しい　まちがい

正しい答え **同じ**

D 「$(\frac{2}{5})^2 = \frac{4}{5}$」

正しい　**まちがい**

正しい答え **$\frac{4}{25}$**

E 「$-(-3)^2 = -9$」

正しい　まちがい

正しい答え **同じ**

F 「$(-4)^3 = -64$」

正しい　まちがい

正しい答え **同じ**

G 「$(\frac{1}{3})^3 = \frac{1}{27}$」

正しい　まちがい

正しい答え **同じ**

H 「$-2^4 = 16$」

正しい　**まちがい**

正しい答え **-16**

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

A は $4 \times 3 = 12$ と している（正しくは 64）。B は $-5^3 = -(5 \times 5 \times 5) = -125$ で 符号が 逆。C は 負が 6個 で $+64$ で 正しい。

D は 分子だけ 2乗して いる（正しくは $\frac{4}{25}$）。E は $-(+9) = -9$ で 正しい。F は $(-4)^3 = -64$ で 正しい。G は $\frac{1}{27}$ で 正しい。

H は $-2^4 = -(2 \times 2 \times 2 \times 2) = -16$（$(-2)^4$ と 読んだ まちがい）。分数の 答えは 上下でも 斜め線でも ○。

いちごドリル プリント

累乗 ドリル⑤【こたえ】

中1／ドリル 項目6 ⑤ 定期テストの形／25点・15分

なまえ ＿＿＿＿＿＿＿＿

ひづけ ＿＿＿＿＿＿＿＿ /25

大問1 選ぶ・書く

各2点（6点）

(1) $(-3)^2$

−9　6　**9**

(2) $(-2)^7$ の 答えは

正の数　**負の数**　0

(3) □^{2} = 49 に あてはまる 数を すべて 書く

+7, −7

大問2 計算

各3点（9点）

(1) -3^4

−81

(2) $\left(-\frac{2}{5}\right)^2$

$\frac{4}{25}$

(3) $(-10)^3$

−1000

大問3 答案を 調べて 直す

各2点（4点）

(1) 「$-6^2 = 36$」

正しい　**まちがい**

正しい答え **−36**

(2) 「$(-4)^2 = 16$」

正しい　まちがい

正しい答え **同じ**

大問4 説明

6点

-7^2 と $(-7)^2$ は 同じ 値か。「累乗」「かっこ」の 語を 使って 説明しなさい。

-7^2 は $7^2 = 49$ に − を つけた −49。

$(-7)^2$ は −7 を 2個 かけた +49。

累乗は かっこの ある なしで 2乗する 範囲が ちがう ので 値は ちがう。

（2点：累乗 $-7^2 = -49$／2点：累乗 $(-7)^2 = +49$／2点：かっこの ある なしで 2乗する 範囲が ちがう ことを 書く）

丸つけのめやす／つまずきやすいところ

1(1) は +9。1(2) は 負が 7個（奇数乗）で 負の数。1(3) は +7, −7（片方だけ なら ×）。

2(1) は $-(3 \times 3 \times 3 \times 3) = -81$。2(2) は $\frac{4}{25}$。2(3) は −1000。

大問3(1) は 2乗する 範囲の まちがい（正しくは −36）。(2) は $(-4)^2 = +16$ で 正しい（「同じ」）。

大問4 は 累乗 -7^2 の 値・$(-7)^2$ の 値・かっこと 範囲の ちがい の 3つで 採点（各2点）。「累乗」「かっこ」の 語が 入っていない ときは 1語に つき 1点 引く。

別解の 扱い：分数は 上下でも 斜め線でも ○（約分してあること）。小数も ○。+ と 単位は なくても ○。