

1 次の空欄を埋めなさい。

① 地球の半径が 1m 長くなったら赤道の長さは?

答えは円周率 3.14 の ア 倍、 イ である。→ 文字を使った式で表すとよくわかる!

② 文字式のルール

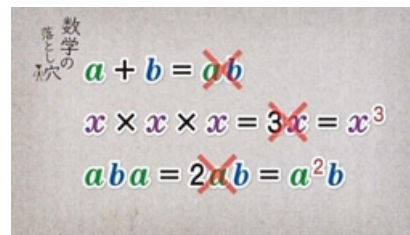
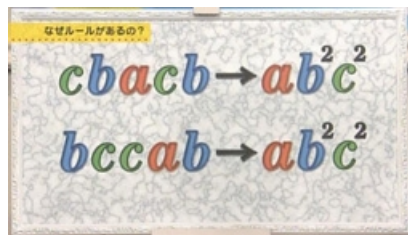
(1) ウ は省略 $a \times b =$ エ

(2) 文字は オ に! $b \times a \times c =$ カ

(3) 文字と数字の積は キ ! $x \times 5 =$ ク

(4) 同じ文字の積は文字の個数を ケ に書いて「 x の コ とか サ 」などと読む。
 $x \times x \times x =$ シ

(5) 割り算は ス ! $a \div b =$ セ



③ 6.28m のナゾを解く。
地球の半径を R とすると、

(赤道の長さ) $= 3.14 \times 2 \times (\text{半径})$

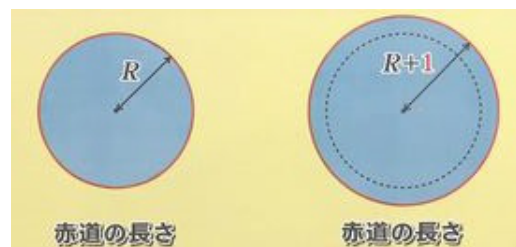
$=$ ソ

半径が 1m 長くなったときを考えると、

(赤道の長さ) $=$ タ

$= 6.28R +$ チ

このとき大切なのは、 ツ でも答えは変わらない。



2015 数学I演習プリント 2.

日付 月 日 曜日 生徒証番号

番 クラス

氏名

6 次の空欄を埋めなさい。

$$a \times a \times a \times a \times a = \boxed{\text{ア}}$$

$$a \text{ の } \boxed{\text{イ}}$$

$$\underbrace{x \times x \times x \times \cdots \times x}_{\boxed{\text{ウ}}} = \boxed{\text{エ}}$$

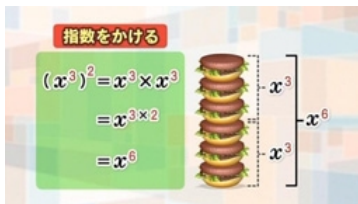
$$x \text{ の } \boxed{\text{オ}}$$

x^2 は 2 を $\boxed{\text{カ}}$ つ重ねた累乗なので $\boxed{\text{キ}}$ 、 x^3 は x を $\boxed{\text{ク}}$ つ重ねたハンバーガーである。

$$x \times x = \boxed{\text{ケ}}, x \times x \times x = \boxed{\text{コ}}$$

この場合かけ算は積み重ねることなので $x^2 \times x^3$ は x^2 の上に x^3 のハンバーガーを重ねる。ハンバーガーは $\boxed{\text{サ}}$ 段になっているので

$$x^2 \times x^3 = \boxed{\text{シ}}$$



では、 $(x^3)^2$ はどうなるだろうか?

$(x^3)^2$ は $\boxed{\text{ス}}$ \times $\boxed{\text{セ}}$ なので、3段重ねのハンバーガーに3段重ねのハンバーガーを乗せることなので

$$(x^3)^2 = \boxed{\text{ソ}}$$

となる。

指数法則

a をいくつか掛けたものを a の $\boxed{\text{タ}}$ という。 a を n 個掛けたものを a の $\boxed{\text{チ}}$ といい、 a^n と表す。このとき、 n を a^n の $\boxed{\text{ツ}}$ という。とくに $a^1 = a$ である。

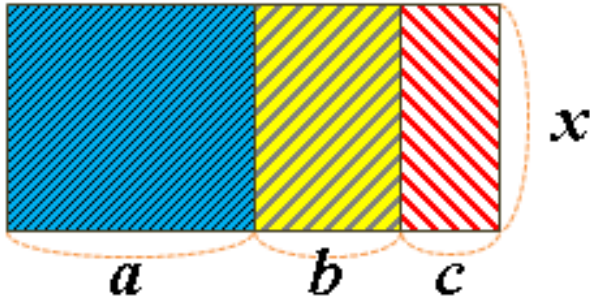
一般に、 m, n を正の整数とすると、次の $\boxed{\text{テ}}$ が成り立つ。

(1) $a^m \times a^n = \boxed{\text{ト}}$

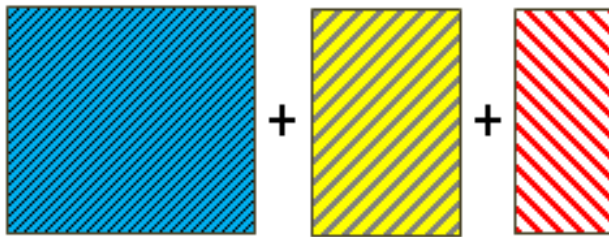
(2) $(a^m)^n = \boxed{\text{ナ}}$

(3) $(ab)^n = \boxed{\text{ニ}}$

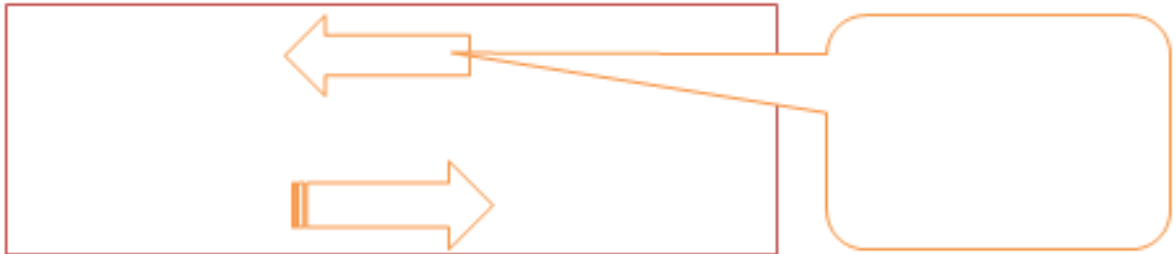
因数分解



右の図形の面積は？



右の図形の面積は？



12 次の空欄を埋めなさい。

「からあげ定食」と「とんかつ定食」と「しょうが焼き定食」の定食に共通しているのは

ごはんとトマトと



ここでのポイントは

$$2ab + 4ac = \text{ク} (2b + 4c)$$

$$= \text{ケ}$$

因数分解のポイントの1つは「 」

$$4ax + 6ay = \text{サ} (2ax + 3ay)$$

$$= \text{シ}$$

教p14 例 15

(1) $ab + ac - ad$

(2) $4x^2y - 6xy^2$

15 次の式を因数分解するとき空欄を埋めなさい。

(1) $x^2 + 2x - 8 =$

たして , かけて となる2つの数の組は -2 と

(2) $x^2 - 4x - 12 =$

たして , かけて となる2つの数の組は -6 と

16 次の式を因数分解せよ。

(1) $x^2 + 4x + 4$

(2) $x^2 + 8xy + 16y^2$

(3) $9x^2 - 25$

17 次の式を因数分解せよ。

(1) $x^2 + 5x + 6$

(2) $x^2 - x - 12$

(3) $x^2 - 9x + 18$

(3) $6x^2 - 11x + 4$

(4) $2x^2 + 7x + 5$

22 次の空欄に当てはまる数字・言葉を答えなさい。

(1) 牛乳1リットルを3人で分けると?

$\boxed{\text{ア}} \div 3 = \boxed{\text{イ}}$

⇒ 小数で正確に表せない。数学では $\boxed{\text{ウ}}$ を用いて表す。

$1 \div 3 = \frac{\boxed{\text{エ}}}{\boxed{\text{オ}}}$

(2) 面積が2の正方形の1辺の長さは?

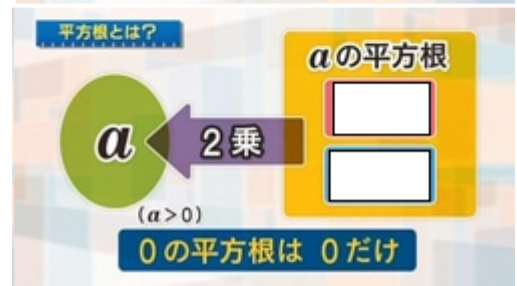
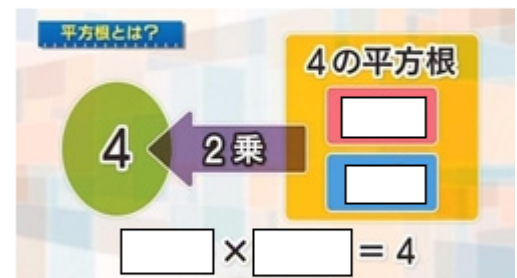
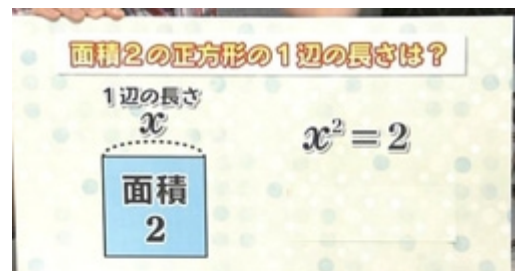
$\boxed{\text{カ}} = 2$

1.4142... 分数でも正確に表せない。

(3) 平方根とは?

2乗して a になる数を a の $\boxed{\text{キ}}$

0の平方根は $\boxed{\text{ク}}$ だけ。



23 次の空欄に適する数字を答えなさい。

(1) $\sqrt{4} = \boxed{\text{ア}}$, $-\sqrt{4} = \boxed{\text{イ}}$

(2) $\sqrt{9} = \boxed{\text{ウ}}$, $-\sqrt{9} = \boxed{\text{エ}}$

(3) $\sqrt{16} = \boxed{\text{オ}}$, $-\sqrt{16} = \boxed{\text{カ}}$

(4) 25の平方根は $\boxed{\text{キ}}$ と $\boxed{\text{ク}}$