

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 1 章 式の計算 1 節 多項式の乗法と除法 ① 単項式と多項式の乗法, 除法 (教) p.16 ~ 18	年 組 番
	名前

1. 次の計算をなさい。

(1) $2x(4x+3y)$

(2) $(2a-5b) \times (-3b)$

(3) $(24ax-8x) \div 4x$

(4) $(3x^2-6xy) \div \frac{1}{3}x$

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 1 章 式の計算 1 節 多項式の乗法と除法 ② 多項式の乗法 ⑧ p.19 ~ 20	年 組 番
	名前

1. 次の式を展開しなさい。

(1) $(x - 1)(y + 5)$

(2) $(7x - 4y)(2x - y)$

(3) $(4a - 2b - 1)(3a - 2b)$

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 1 章 式の計算 1 節 多項式の乗法と除法 ③ 乗法の公式 (その 1) ⑧ p.21 ~ 24	年 組 番
	名前

1. 次の式を展開しなさい。

(1) $(x+3)(x+6)$

(2) $(x-4)(x+5)$

(3) $(x+7)^2$

(4) $(x+8)(x-8)$

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 1 章 式の計算 1 節 多項式の乗法と除法 ③ 乗法の公式 (その2) ⑧ p.25 ~ 26	年 組 番
	名前

1. 次の式を展開しなさい。

(1) $(2x - 9)^2$

(2) $(x + 2y + 1)(x + 2y - 1)$

(3) $(x + 1)^2 - (x - 1)(x + 3)$

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 1 章 式の計算 2 節 因数分解 ① 因数分解 ⑧ p.28 ~ 29	年 組 番
	名前

1. 次の㉖~㉙のうち、因数分解しているものはどれですか。

㉖ $x^2 + 3x = x(x + 1) + 2x$

㉗ $x^2 - 4x + 3 = (x - 1)(x - 3)$

㉘ $x^2 - 4x = x(x - 4)$

㉙ $x^2 + 4x + 8 = (x + 2)^2 + 4$

2. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 + 2xy$

(2) $4x^2 - 8x$

(3) $x^2y - xy^2$

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 1 章 式の計算 2 節 因数分解 ② 乗法の公式を利用する因数分解（その1） ⑧ p.30 ~ 33	年 組 番
	名前

1. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 + 9x + 14$

(2) $x^2 - 8x + 7$

(3) $x^2 + 18x + 81$

(4) $x^2 - \frac{1}{9}$

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 1 章 式の計算 2 節 因数分解 ② 乗法の公式を利用する因数分解（その2） ⑧ p.33 ~ 35	年 組 番
	名前

1. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $2x^2 - 10x + 12$

(2) $9y^2 - 12y + 4$

(3) $(a+1)^2 - 3(a+1) - 4$

(4) $xy - 2x + 2y - 4$

中学数学 3 1章 式の計算 3節 式の活用 ① 式の活用 (教) p.37 ~ 39	年 組 番
	名前

1. 次の式を，工夫して計算しなさい。

(1) 98^2

(2) $17^2 - 16^2$

2. ある整数とその2乗の数との和は2でわり切れることを証明します。次の にあてはまる言葉や式を入れなさい。同じ番号の には同じ言葉や式が入ります。

ある整数を n とすると，ある整数とその2乗の数の和は ① と表すことができる。

これを因数分解すると，

$$\text{① } \boxed{} = \boxed{} \text{ ②}$$

これは，連続した2つの整数の ③ を表している。

ところで，連続した整数のうちのどちらかは ④ であるから，連続した2つの整数の積は ④ である。

したがって， ① は ④ である。すなわち，ある整数とその2乗の数との和は2でわり切れる。

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 2章 平方根 1節 平方根 ① 2乗すると a になる数 (その1) ⑧ p.50 ~ 52	年 組 番
	名前

1. 次の数の平方根を求めなさい。

(1) 49

(2) $\frac{25}{36}$

2. 次の数の平方根を, 根号を使って表しなさい。

(1) 13

(2) 0.7

3. 次の数を, 根号を使わないで表しなさい。

(1) $-\sqrt{81}$

(2) $\sqrt{0.01}$

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 2章 平方根 1節 平方根 ① 2乗すると a になる数 (その2) ② p.53 ~ 54	年 組 番
	名前

1. 次の値を求めなさい。

(1) $(\sqrt{5})^2$

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

2. 次の各組の数の大小を, 不等号を使って表しなさい。

(1) $\sqrt{15}, \sqrt{17}$

(2) $-0.3, -\sqrt{0.3}$

(3) $-2, -\sqrt{5}, -\sqrt{6}$

中学数学 3 2章 平方根 1節 平方根 ② 有理数と無理数 ⑧ p.55 ~ 56	年 組 番
	名前

1. 次の にあてはまる言葉を入れなさい。

(1) m を整数, n を 0 でない整数としたとき, 分数 $\frac{m}{n}$ で表すことができる数を という。

(2) 分数で表すことができない数を という。

2. 次の数のうち, 有理数はどれですか。また, 無理数はどれですか。

ア $\sqrt{8}$
 イ $\sqrt{9}$
 ウ $-\sqrt{15}$
 エ $-\sqrt{\frac{36}{49}}$

有理数 ……

無理数 ……

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 2章 平方根 2節 平方根の計算 ① 平方根の乗法, 除法 (その1) (教) p.58 ~ 61	年 組 番
	名前

1. 次の計算をなさい。

(1) $\sqrt{5} \times \sqrt{7}$

(2) $\sqrt{21} \div \sqrt{7}$

2. 次の数を, \sqrt{a} の形で表しなさい。

(1) $2\sqrt{6}$

(2) $3\sqrt{5}$

3. 次の数を, $a\sqrt{b}$ の形で表しなさい。

(1) $\sqrt{27}$

(2) $\sqrt{80}$

4. $\sqrt{8} \times \sqrt{27} \div \sqrt{6}$ を計算しなさい。

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 2章 平方根 2節 平方根の計算 ① 平方根の乗法, 除法 (その2) (教) p.62	年 組 番
	名前

1. 次の数の分母を有理化しなさい。

(1) $\frac{2}{\sqrt{7}}$

(2) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

2. $\sqrt{2} = 1.414$, $\sqrt{20} = 4.472$ として, 次の値を求めなさい。

(1) $\sqrt{2000}$

(2) $\sqrt{0.02}$

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 2章 平方根 2節 平方根の計算 ② 平方根の加法, 減法 ⑧ p.63 ~ 64	年 組 番
	名前

1. 次の計算をなさい。

(1) $3\sqrt{5} - 4\sqrt{5}$

(2) $5\sqrt{2} - 3\sqrt{3} + 2\sqrt{2}$

(3) $\sqrt{12} + \sqrt{32} - \sqrt{75}$

(4) $\sqrt{63} - \frac{14}{\sqrt{7}}$

小テスト

実施日 年 月 日

中学数学 3 2章 平方根 2節 平方根の計算 ③ 平方根のいろいろな計算 ⑧ p.65 ~ 66	年 組 番
	名前

1. 次の計算をなさい。

(1) $\sqrt{3}(\sqrt{5} + \sqrt{15})$

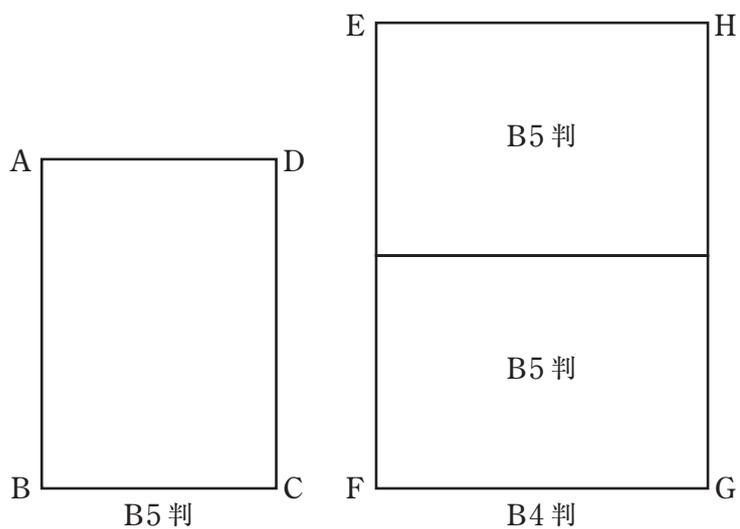
(2) $(\sqrt{2} - \sqrt{7})^2$

(3) $(\sqrt{3} + 2)(\sqrt{3} - 2)$

2. $x = \sqrt{3} - 1$ のとき, 式 $x^2 + x$ の値を求めなさい。

中学数学 3 2章 平方根 3節 平方根の活用 ① 平方根の活用 (教) p.68 ~ 69	年 組 番
	名前

1. 右の図のように、B5判の紙を2枚並べると、B4判の紙の大きさになります。次の問いに答えなさい。



- (1) B5判とB4判の縦と横の長さをそれぞれはかり、 $\frac{AB}{BC}$ と $\frac{EF}{FG}$ の値をそれぞれ求めなさい。
- (2) (1)で調べたことから、B5判とB4判の縦と横の長さの比について、どんなことがいえますか。
- (3) $AB = x$, $BC = 1$ として、B5判の縦と横の長さの正確な比を求めなさい。

中学数学 3 2章 平方根 3節 平方根の活用 ② 近似値と有効数字 (教) p.70 ~ 72	年 組 番
	名前

1. あるものの重さをはかったところ、18gでした。この値が近似値であるとき、真の値 a は、どんな範囲にあると考えられますか。また、誤差の絶対値は、いくつ以下となりますか。 にあてはまる数を入れなさい。

$$\boxed{} \leq a < \boxed{}$$

誤差の絶対値…… 以下

2. あるものの重さをはかったら、16.0kg でした。
 このとき、真の値 a は、 $15.95 \leq a < 16.05$ と考えられます。16.0kg の有効数字を求めなさい。