

○予習・演習プリントはファイルにとじて、学校再開時の最初の授業に持ってくること！

○途中、休校が解除された場合には、配られた予習・演習プリントを使い授業を進めるので
絶対に無くさないこと！！！！

○4月、5月の小テストは、学校再開時の最初の授業で提出してもらいます！

○数学の学習(ワーク)を使い、演習を行います。6月5日(金)に提出してもらいます！

○予習内容の単元テスト

- ・6月入ってすぐ行う(4月、5月の小テストに似た問題を出題します)
- ・単元テスト後、定着が弱いところを授業で補足(希望者は再テスト可能)

○関連 URL は Google からイーボード 数学と入力すれば見ることが出来ます。

4月休校中予習内容 ※プリントは予習、演習プリント、数学の学習はワークのことです。

1	◎式の乗法(教科書 p 14, プリント→多項式の計算(乗法), 数学の学習 p 2, 3)
	○関連URL <eboard イーボード>式と乗法公式1 (https://www.eboard.jp/practice/25/)
	○内容とポイント Google にここの言葉を入力するとつながるよ ・分配法則を使い、計算できる。 ・ワークも解き、出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。 ・eboard イーボードの問題にもチャレンジしてみよう！
2	◎式の乗法(教科書 p 14, プリント→多項式の計算(除法), 数学の学習 p 2, 3)
	○関連URL <eboard イーボード>式と乗法公式2 (https://www.eboard.jp/practice/25/v/2/)
	○内容とポイント ・多項式と単項式の除法ができるようになる。 ・割り算で解けるようにも、割り算を逆数にして掛け算にして解けるようになる。 ・ワークも解き、出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。
3	◎式の展開(教科書 p16, プリント→多項式の計算 式の展開, 数学の学習 p 4, 5)
	○関連URL <eboard イーボード>式と乗法公式3 (https://www.eboard.jp/practice/25/v/3/) <eboard イーボード>式と乗法公式4 (https://www.eboard.jp/practice/25/v/4/)
	○内容とポイント ・多項式どうしの乗法は、分配法則を使って計算できるようになる。 ・式の展開の意味を理解し、展開がスムーズにできるようになる。 ・ワークも解き、出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。
4	◎乗法公式を使った式の展開(教科書 p18~20, プリント→多項式の計算式の展開 数学の学習 p 6, 7)
	○関連URL <eboard イーボード>式と乗法公式5 (https://www.eboard.jp/practice/25/v/5/) <eboard イーボード>式と乗法公式6 (https://www.eboard.jp/practice/25/v/6/) <eboard イーボード>式と乗法公式7 (https://www.eboard.jp/practice/25/v/7/) <eboard イーボード>式と乗法公式8 (https://www.eboard.jp/practice/25/v/8/) <eboard イーボード>式と乗法公式9 (https://www.eboard.jp/practice/25/v/9/) <eboard イーボード>式と乗法公式10 (https://www.eboard.jp/practice/25/v/10/)

	<p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乗法公式を使い，スムーズに計算できるように練習しよう！ ・ワークも解き，出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。 ・eboard イーボードの問題にもチャレンジしてみよう！
--	--

5	<p>◎いろいろな計算（教科書 p21, 22 プリント→いろいろな計算その1 その2, 数学の学習 p8, 9）</p> <p>○関連URL<トライ式 ユーチューブ 式の展開8 乗法公式の応用2> https://www.youtube.com/watch?v=EZ_lee7bpXg&list=PLiRy47VSZM62iWdmF8aCeaeymVswUNYK&index=8</p> <p><トライ式 ユーチューブ 式の展開7 乗法公式の応用1> https://www.youtube.com/watch?v=D6fSIHUVluo&list=PLiRy47VSZM62iWdmF8aCeaeymVswUNYK&index=8&t=0s</p> <p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題に適応した解き方を，早く見つけられるようになる。 ・ワークも解き，出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。
6	<p>◎因数分解～素因数分解～（教科書 p25～29, プリント→因数分解～素因数分解～ 数学の学習 p10, 11）</p> <p>○関連URL<eboard イーボード>素因数分解1 (https://www.eboard.jp/practice/486/) <eboard イーボード>素因数分解2 (https://www.eboard.jp/practice/486/v/2/) <eboard イーボード>因数分解1 (https://www.eboard.jp/practice/27/) <eboard イーボード>因数分解2 (https://www.eboard.jp/practice/27/v/2/)</p> <p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・素数や素因数分解が何かを説明できるようになる。 ・共通な因数を見つけ出せるようになる。 ・eboard イーボードの問題にもチャレンジしてみよう！
7	<p>◎因数分解（教科書 p30～31, プリント→公式による因数分解, 数学の学習 p12～15）</p> <p>○関連URL<eboard イーボード>因数分解3 (https://www.eboard.jp/practice/27/v/3/) <eboard イーボード>因数分解4 (https://www.eboard.jp/practice/27/v/4/) <eboard イーボード>因数分解5 (https://www.eboard.jp/practice/27/v/5/) <eboard イーボード>因数分解6 (https://www.eboard.jp/practice/27/v/6/)</p> <p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乗法公式から因数分解の考えにつながるようになる。 ・ワークも解き，出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。 ・eboard イーボードの問題にもチャレンジしてみよう！
<p>ここまでが，4月中の休校にやっておく課題の内容です。</p>	

本当に理解できているか、小テストを使い確認していきましょう！
間違えた問題は、プリントやワークを解き直し、休校明けのテストに向けて完璧にしていきましょう！

5月休校中予習内容 ※プリントは予習，演習プリントのことです。

※数学の学習はワークのことです。

1	<p>4月の休校中のプリントの内容を確認する小テストを行う。</p> <p>自分で答え合わせをして、できなかった問題は、どんどんノートに練習する。</p> <p>※休校明けの確認テストで、数字を変えて出題します！ 全員が満点を取れるよう頑張ろう！！</p>
2	<p>◎いろいろな因数分解（教科書 p32，プリント→いろいろな因数分解， 数学の学習 p 16， 17）</p> <p>○関連URL <eboard イーボード>因数分解7 (https://www.eboard.jp/practice/27/v/7/) <eboard イーボード>因数分8 (https://www.eboard.jp/practice/27/v/8/) <eboard イーボード>因数分解9 (https://www.eboard.jp/practice/27/v/9/) <eboard イーボード>因数分解 10 (https://www.eboard.jp/practice/27/v/10/)</p> <p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公式だけでは解けない因数分解を考える。 ・$4x^2$を$(2x)^2$と見えるようになる。 ・ワークも解き，出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。
3	<p>◎因数分解の演習（教科書 p35 解答は教科書 p285）</p> <p>どんどんノートに解き，答え合わせもしておく！</p> <p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題に応じて，どんな解き方が良いのかを，練習を繰り返して身に付けていく。 ・間違えた問題は，問題を覚えてしまうくらいまで解いたほうがいいです！
4	<p>◎式の利用（教科書 p36～38，プリント→式の利用その1 数学の学習 p 18， 19）</p> <p>○関連URL <YouTube> 中3-11 式の計算の利用 くふう編(https://www.youtube.com/watch?v=T_jvR0lrGuA) 中3-13 式の計算の利用数字の証明編(https://www.youtube.com/watch?v=JZqUHHJws1Y)</p> <p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連続する偶数などの条件を文字に表せるようになる。 ・自分なりの証明をかけるようになる！まずは，チャレンジ！！ ・ワークも解き，出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。
5	<p>◎式の利用（教科書 p39， 40 プリント→式の利用その2 数学の学習 p20， 21）</p> <p>○関連URL <YouTube>中3-13 式の計算の利用 図の証明編 (https://www.youtube.com/watch?v=7yAXRknOCBO)</p>

	<p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際に模型をつくってみよう！自分の思ったように切ったり，繋げたりしてみよう！ ・ワークも解き，出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。
6	<p>◎平方根(教科書p46～51，プリント→平方根，数学の学習p26～28)</p> <p>○関連URL<eboard イーボード>平方根1 (https://www.eboard.jp/content/29/v/1/) <eboard イーボード>平方根2(https://www.eboard.jp/content/29/v/2/) <eboard イーボード>平方根3(https://www.eboard.jp/content/29/v/3/) <eboard イーボード>平方根4(https://www.eboard.jp/content/29/v/4/) <eboard イーボード>平方根5(https://www.eboard.jp/content/29/v/5/) <eboard イーボード>平方根6(https://www.eboard.jp/content/29/v/6/)</p> <p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平方根が何か？と説明できるようになる。 ・教科書以外にも，ネットなどを活用し，平方根について(大きさ，性質など)調べる。 ・イーボードの問題にもチャレンジしてみよう！
7	<p>◎有理数と無理数(教科書p52，p53，プリント→有理数と無理数，数学の学習p29)</p> <p>○関連URL<eboard イーボード>平方根8 (https://www.eboard.jp/content/29/v/8/) <eboard イーボード>平方根8-1 (https://www.eboard.jp/content/29/q/8/1/) <eboard イーボード>平方根8-3 (https://www.eboard.jp/content/29/q/8/3/)</p> <p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有理数と無理数について説明できるようになる。 ・同時に，整数，分数，自然数，循環小数，有限小数などについても調べておこう！ ・ワークも解き，出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。
8	<p>◎根号をふくむ式の計算(教科書p55～p56，p58 プリント→根号をふくむ式の計算～根号をふくむ式の乗法，除法～ 数学の学習p30～p32)</p> <p>○関連URL<eboard イーボード>$\sqrt{\quad}$をふくむ計算1 (https://www.eboard.jp/content/30/v/1/) <eboard イーボード>$\sqrt{\quad}$をふくむ計算2(https://www.eboard.jp/content/30/v/2/) <eboard イーボード>$\sqrt{\quad}$をふくむ計算3(https://www.eboard.jp/content/30/v/3/) <eboard イーボード>$\sqrt{\quad}$をふくむ計算4(https://www.eboard.jp/content/30/v/4/) <eboard イーボード>$\sqrt{\quad}$をふくむ計算5(https://www.eboard.jp/content/30/v/5/) <eboard イーボード>$\sqrt{\quad}$をふくむ計算7(https://www.eboard.jp/content/30/v/7/)</p> <p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・根号をふくむ数の乗法，除法について計算できるようになる。 ・根号をふくむ数の変形ができるようになる。
9	<p>◎分母の有理化，平方根の近似値(教科書p57，p59 プリント→根号をふくむ式の計算～有理化と平方根の近似値～ 数学の学習p33～p35)</p> <p>○関連URL<eboard イーボード>$\sqrt{\quad}$をふくむ計算6(https://www.eboard.jp/content/30/v/6/) <eboard イーボード>$\sqrt{\quad}$をふくむ計算7(https://www.eboard.jp/content/30/v/7/)</p>

	<p>○内容とポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有理化ができるようになる。 ・平方根の近似値を使い，数の大きさを分かるようになる。 ・ワークも解き，出来なかった問題はどんどんノートに何度も練習する。
10	<p>5月の休校中のプリントの内容を確認する小テストを行う。</p> <p>○内容とポイント</p> <p>5月の休校中のプリントの内容を確認する小テストを行う。</p> <p>自分で答え合わせをして，できなかった問題は，どんどんノートに練習する。</p> <p>※休校明けの確認テストで，数字を変えて出題します！</p> <p>全員が満点を取れるよう頑張ろう！！</p>

目標 いろいろな、多項式の因数分解を考えよう

次の式を因数分解しなさい。途中式や、考え方も書くこと！

① $9x^2 - 4y^2$

② $4x^2 - 12x + 9$

③ $ax^2 - 2ax - 8a$

④ $(x+5)^2 - (x+5)$

⑥ $xy + x + y + 1$

目標 いろいろな、多項式の因数分解を考えよう

次の式を因数分解しなさい。

① $25x^2 - 9y^2$

② $x^2 - \frac{y^2}{4}$

③ $4x^2 + 4x + 1$

④ $9x^2 - 12x + 4$

⑤ $x^2 + 2xy + y^2$

⑥ $x^2 - 6xy + 9y^2$

⑦ $ax^2 - ax - 2a$

⑧ $xy^2 - x$

⑨ $2x^2 + 16x + 32$

⑩ $-3x^2 + 12xy - 12y^2$

⑪ $(x-1)^2 - (x-1)$

⑫ $(a+b)x + (a+b)y$

⑬ $(x+7)^2 + 6(x+7) - 16$

⑭ $(x+y)^2 - 81$

⑮ $xy - x + y - 1$

⑯ $ax + 3y - a - 3$

⑰ $(x+5)(x+1) + 4$

目標 整数の性質をして調べ、その性質を式の計算を利用して証明しよう。

① 乗法公式や因数分解を、数の計算に利用して解いてみよう！

① $55^2 - 45^2$	② 99^2
-----------------	----------

② 2、4や6、8のような連続する2つの偶数の積に1を加えると、計算の結果はどんな数になるでしょうか。

自分の予想を答えなさい。

2、4のとき... $2 \times 4 + 1 =$

4、6のとき... $4 \times 6 + 1 =$

6、8のとき...

8、10のとき...

のとき...

のとき...

予想1

予想2

式の利用 その1 演習プリント

教 p36~ ワーク p18,19 ()組()番 名前()

目標 整数の性質をして調べ、その性質を式の計算を利用して証明しよう。

- ① 2、4や6、8のような連続する2つの偶数の積に1を加えると、奇数の2乗になることを、次のように証明した。
□の中を完成させよう！

【証明】

連続する2つの偶数は、 n を整数とすると $2n$ 、 $2n+2$ と表される。

$$2n \times (2n+2) + 1$$

=

したがって、連続する2つの偶数の積に1を加えると奇数の2乗になる。

- ② 連続する3つの整数では、中央のすうの2乗から1をひいた差は、
残りの2数の積に等しくなります。
このことを、中央の数を n として証明しなさい。

6, 7, 8だと

$$7^2 - 1 = 48$$

$$6 \times 8 = 48$$

- ③ 連続する2つの奇数では、大きい方の数の2乗から小さい方の数の
2乗をひいた差は、どんな数の倍数になるか予想し、
そのことを証明しなさい。

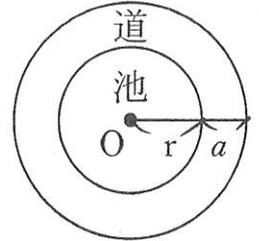
$$3^2 - 1^2 = \square$$

$$5^2 - 3^2 = \square$$

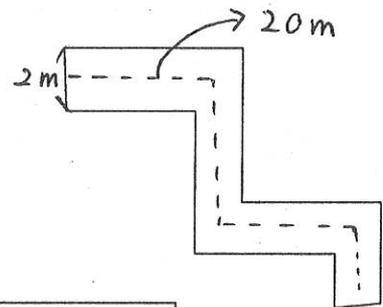
$$7^2 - 5^2 = \square$$

目標 図形の性質をして調べ、その性質を式の計算を利用して証明しよう。

- 1 半径 r m の円形の池の周囲に、幅 a m の道があります。
 この道の面積を S m²、道の中央を通る円周の長さを l m
 とするとき、 $S = al$ であることを証明しなさい。



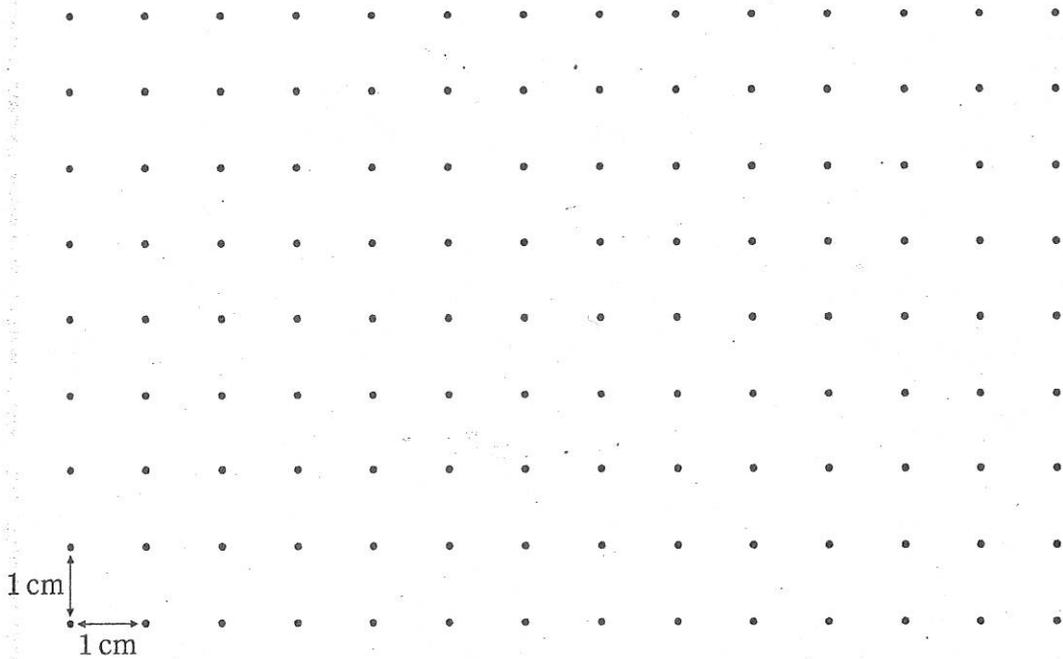
- 2 右の図のように、直角に折れ曲がっている幅 2 m の
 道があります。この道の中央を通る全体の長さが 20 m
 のとき、道の面積は何 m² でしょうか。
 考え方も書いてみよう！



今回の演習プリントは、ワーク p 20, 21 とします！

目標：平方根について知り、平方根の大きさをくらべよう。

- ① 次の図を使って、面積が 1 cm^2 、 2 cm^2 、 4 cm^2 、 5 cm^2 、 8 cm^2 、 9 cm^2 、 10 cm^2 となる正方形をそれぞれ書きましょう！



- ② ① 2乗すると2になる数は ()
 ② 「2乗すると2になる正の数」を記号 $\sqrt{\quad}$ を用いて () と表す。
 この記号 $\sqrt{\quad}$ を () という。
 ③ $\sqrt{2}$ の読み方は () と読む。
 ④ よって、面積が 2 cm^2 の正方形の1辺の長さは、() cm と表す。

- ③ 電卓の $\sqrt{\quad}$ のキーを使い、次の数の近似値を小数第3位まで求めなさい。

- ① $\sqrt{3}$ ② $\sqrt{7}$ ③ $\sqrt{10}$

- ④ 「2乗すると9になる数」は、() を成り立たせる x の値である。
 よって、2乗すると9になる数は、正の数()と、負の数()である。

3も、-3も9の()である。

a が正の数するとき a の平方根を根号を使って、正の方を() 負の方を() と表す。これをまとめて $\pm\sqrt{a}$ と表し「プラスマイナスルート a 」と表す。

2章 平方根 演習プリント

教 p 46~50 ワーク p 26~28 ()組()番 名前()

目標：平方根について知り、平方根の大きさをくらべよう。

① 次の数の平方根を求めなさい。

- ① 1 ② 16 ③ 81 ④ $\frac{9}{100}$ ⑤ 0.25

② 次の数の平方根を、根号を使い表しなさい。

- ① 3 ② 7 ③ 0.8 ④ $\frac{5}{3}$

③ 次の () をうめ完成させなさい。

① 正の数の平方根は正、() の2つあり、その () は等しい。

② 0 の平方根は () だけである。

④ 次の数を根号を使わずに表しなさい。

- ① $\sqrt{4}$ ② $-\sqrt{64}$ ③ $\sqrt{\frac{4}{9}}$ ④ $\sqrt{(-5)^2}$

⑤ 次の数を求めなさい。

- ① $(\sqrt{7})^2$ ② $(-\sqrt{10})^2$ ③ $(\sqrt{0.5})^2$ ④ $(-\sqrt{\frac{5}{6}})^2$

⑥ 次の () をうめ完成させなさい。

① a, b が正の数のとき、 $a < b$ ならば、() である。

② $\sqrt{13}$ と $\sqrt{15}$ は、 $13 < 15$ であるから、() である。

③ 5 と $\sqrt{24}$ は、 $5 = () = ()$ で

$25 > 24$ であるから、() = ()

したがって、() = ()

⑦ 次の各組の数の大小を、不等号を使い表しなさい。

- ① $\sqrt{17}$, $\sqrt{12}$ ② 6 , $\sqrt{32}$ ③ $\sqrt{120}$, 11

- ④ $-\sqrt{6}$, $-\sqrt{7}$ ⑤ -3 , $-\sqrt{8}$ ⑥ 4 , $\sqrt{14}$, $\sqrt{19}$

目標：平方根までふくめた、数の範囲について考えよう。

有理数とは… ()

無理数とは… ()

有限小数とは… ()

循環小数とは… ()

メモ

目標：平方根までふくめた、数の範囲について考えよう。

① 次の数は有理数ですか、それとも無理数ですか。

$$\frac{12}{7}$$

$$-0.09$$

$$\sqrt{6}$$

$$\sqrt{25}$$

$$-\sqrt{3}$$

$$\sqrt{\frac{9}{4}}$$

有理数は () .

無理数は ()

平方根の応用問題！

② ① $\sqrt{15} < n < \sqrt{60}$ にあてはまる整数 n をすべて求めなさい。

② $\sqrt{60a}$ が整数となるような、もっとも小さい自然数 a を求めなさい。

また、求め方もかきなさい。

根号をふくむ式の計算 予習プリント～根号をふくむ式の乗法、除法～
教 p55～ ワーク p30～32

目標：根号をふくむ式の乗法、除法を考えよう 名前()

① 電卓を使い、 $\sqrt{2}$ 、 $\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{10}$ の近似値を調べてみよう。

$\sqrt{2} = (\quad)$ 小数第3位まで

$\sqrt{5} = (\quad)$ 小数第3位まで

$\sqrt{10} = (\quad)$ 小数第3位まで

$\sqrt{2} \times \sqrt{5} = (\quad)$

よって、次のことが言える。

② $\sqrt{2} \times \sqrt{5} = \sqrt{2 \times 5}$

$\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} = \sqrt{\frac{2}{3}}$ であることを

であることを確かめてみよう。

確かめてみよう。

a, b が正の通のとき、次の式が成り立つ。

①

$\sqrt{a} \times \sqrt{b} =$

$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} =$

③ ① $2\sqrt{2}$ を \sqrt{a} の形に直すと

② $\sqrt{24}$ を $a\sqrt{b}$ の形に直すと

根号をふくむ式の計算 演習プリント～根号をふくむ式の乗法、除法～
教 p55～ ワーク p30～32

目標：根号をふくむ式の乗法、除法を考えよう 名前()

① 次の計算をなさい。

① $\sqrt{3} \times \sqrt{7}$

② $\sqrt{45} \div \sqrt{3}$

③ $\sqrt{3} \times \sqrt{5}$

④ $\sqrt{13} \times \sqrt{7}$

⑤ $\sqrt{6} \times \sqrt{11}$

⑥ $\sqrt{6} \div \sqrt{3}$

⑦ $\sqrt{35} \div \sqrt{5}$

⑧ $\sqrt{150} \div \sqrt{30}$

⑨ $\sqrt{2} \times \sqrt{13}$

② 次の数を \sqrt{a} の形に直しなさい。

① $2\sqrt{3}$

② $3\sqrt{2}$

③ $4\sqrt{5}$

④ $3\sqrt{7}$

⑤ $2\sqrt{5}$

⑥ $3\sqrt{6}$

⑦ $5\sqrt{3}$

③ 次の数を $a\sqrt{b}$ の形に直しなさい。

① $\sqrt{28}$

② $\sqrt{54}$

③ $\sqrt{48}$

④ $\sqrt{300}$

⑤ $\sqrt{12}$

⑥ $\sqrt{72}$

④ 次の例にならい、数を書き直しなさい。

例① $\sqrt{\frac{3}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{4}} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

② $\sqrt{0.07} = \sqrt{\frac{7}{100}} = \frac{\sqrt{7}}{\sqrt{100}} = \frac{\sqrt{7}}{10}$

③ $\sqrt{\frac{2}{9}}$

④ $\sqrt{0.02}$

目標：有理化できるようになり、平方根の近似値を表す

① 電卓を使い、次の数を調べなさい。

$\sqrt{2} = 1.414$ として $\frac{1}{\sqrt{2}}$ と $\frac{\sqrt{2}}{2}$ の近似値をそれぞれ求めなさい。

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

$$\frac{\sqrt{2}}{2} =$$

② 次の数を有理化しなさい。(途中式もかくこと)

① $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}$

② $\frac{3}{2\sqrt{6}}$

分母に根号をふくまない形に直すことを、分母を という

Q なんでも有理化するのかな？ (自分の考えを書いてみよう)

③ 次の数の近似値を電卓を使い、小数第4位まで求めましょう。

また、気づいたことをかきましょう。

① $\sqrt{0.03} \dots$

② $\sqrt{0.3} \dots$

③ $\sqrt{3} \dots$

④ $\sqrt{30} \dots$

⑤ $\sqrt{300} \dots$

⑥ $\sqrt{3000} \dots$

気づいたこと

目標：有理化できるようになり、平方根の近似値を表す

① 次の数を有理化しなさい。

① $\frac{1}{\sqrt{5}}$

② $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7}}$

③ $\frac{6}{5\sqrt{3}}$

④ $\frac{12}{\sqrt{45}}$

② $\sqrt{3} = 1.732$ として、 $\frac{6}{\sqrt{3}}$ の値を求めなさい。

③ $\sqrt{5} = 2.236$, $\sqrt{50} = 7.071$ として、次の数の近似値を求めなさい。

① $\sqrt{500}$

② $\sqrt{5000}$

③ $\sqrt{0.5}$

④ $\sqrt{0.05}$

⑤ $\sqrt{20}$

目標：根号をふくむ式の乗法、除法をマスターしよう。

次の計算をなさい。途中式や考えもかくこと。

① $3\sqrt{2} \times \sqrt{6}$

パターン1	パターン2
-------	-------

② $6\sqrt{15} \div 2\sqrt{3}$

--

③ $\sqrt{3} \div \sqrt{5}$

--

計算の結果が分数になるときは、

--

する

目標：根号をふくむ式の乗法、除法をマスターしよう。

① 次の計算をなさい。

① $5\sqrt{3} \times \sqrt{5}$

② $4\sqrt{2} \times 6\sqrt{7}$

③ $\sqrt{6} \times 4\sqrt{3}$

④ $2\sqrt{2} \times (-3\sqrt{10})$

⑤ $2\sqrt{5} \times 4\sqrt{2}$

⑥ $4\sqrt{3} \times (-\sqrt{15})$

⑦ $8\sqrt{14} \div \sqrt{7}$

⑧ $(-12\sqrt{6}) \div 3\sqrt{2}$

⑨ $2\sqrt{10} \div \sqrt{6}$

⑩ $\frac{3\sqrt{2}}{8} \div \frac{\sqrt{5}}{4}$

⑪ $9\sqrt{6} \div 3\sqrt{2}$

⑫ $8\sqrt{15} \div 2\sqrt{10}$

⑬ $\frac{\sqrt{21}}{3} \div \frac{\sqrt{7}}{6}$

1 多項式の計算 乗法小テスト

① $a(a+2)$

② $-3x(2x-1)$

③ $(4x-y) \times (-y)$

④ $-4a(2a-7b)$

⑤ $(12x-4) \times \frac{3}{4}x$

⑥ $\frac{1}{3}xy(x-2y)$

2 多項式の計算 除法小テスト

① $(a^2+7a) \div a$

② $(5ab+25b) \div (-5b)$

③ $(10ab+5a) \div 5a$

④ $(9x^2-6x) \div \frac{3}{2}x$

⑤ $(-2x^2+3xy) \div \left(-\frac{x}{6}\right)$

3 多項式の計算 式の展開小テスト

次の式を展開しなさい。

① $(x+4)(y+2)$

② $(x+3)(x+5)$

③ $(a+b)(x+y-4)$

④ $(6a-5)(a-7)$

⑤ $\left(y+\frac{1}{3}\right)\left(y+\frac{1}{4}\right)$

⑥ $(x-2y)(2x+3y+1)$

4 多項式の計算 式の展開公式編小テスト

次の展開をしなさい。

① $(a+5)(a+9)$

② $(x-7)(x+3)$

③ $(y-1)(y-8)$

④ $(a+8)^2$

⑤ $(a-3)^2$

⑥ $(y-4)(y+4)$

⑤ いろいろな計算小テスト

次の式を展開しなさい。

① $(3a+b)(3a-b)$

② $(2x+3)^2$

③ $(2x+6)(2x+3)$

⑥ いろいろな計算 その2

次の式を展開しよう。

① $(x-y+8)(x-y-8)$

② $(a-b+4)^2$

③ $(x+1)^2+(2+x)(2-x)$

⑦ 因数分解～素因数分解～

①90を素因数分解しなさい。

②次の式を因数分解しなさい。

① $xy+4x$

② $2x^2y-3xy^2$

③ $7ax+2ay-9a$

④ $12x^2-8xy$

⑧ 公式による因数分解

次の因数分解をしなさい。

① $x^2+10x+21$

② $x^2-12x+27$

③ x^2+2x-8

④ $x^2+14x+49$

⑤ $x^2-10x+25$

⑥ x^2-64

(4) 次の数を有理数と無理数に分けなさい。

$\sqrt{5}$, $-\sqrt{9}$, $\frac{3}{2}$, -0.7 , $-\sqrt{30}$

[5] 根号をふくむ式の計算プリント～根号をふくむ式の乗法、除法～

(1) 次の計算をなさい。

① $\sqrt{3} \times \sqrt{7}$ ② $\sqrt{6} \times \sqrt{11}$ ③ $\sqrt{6} \div \sqrt{3}$

④ $\sqrt{150} \div \sqrt{30}$

(2) 次の数を \sqrt{a} の形に直しなさい。

① $2\sqrt{3}$ ② $4\sqrt{5}$ ④ $3\sqrt{7}$

(3) 次の数を $a\sqrt{b}$ の形に直しなさい。

① $\sqrt{28}$ ② $\sqrt{300}$ ③ $\sqrt{72}$

[6] 根号をふくむ式の計算プリント～有理化と平方根の近似値～

(1) 次の数を有理化しなさい。

① $\frac{1}{\sqrt{5}}$ ② $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{7}}$ ③ $\frac{6}{5\sqrt{3}}$ ④ $\frac{12}{\sqrt{45}}$

(2) $\sqrt{5} = 2.236$, $\sqrt{50} = 7.071$ として、次の数の近似値を求めなさい。

① $\sqrt{500}$ ② $\sqrt{0.05}$

***休校明けの最初の授業で
このプリント2枚を提出はす!**

***単元テストは.このプリントと似たもの
にします! しっかり練習しておきましょう!!**

1 いろいろな因数分解
次の式を因数分解しなさい。

① $x^2y - xy$

② $3x^2y - 6xy^2 + 18xy$

③ $ax^2 - 12ax + 27a$

④ $6x^2 - 24$

⑤ $(x+7)^2 + 6(x+7) - 16$

2 式の利用 その1

① 79^2 を工夫して計算しなさい。途中の計算も書きなさい。

② 連続する2つの偶数の2乗の差は、4の倍数になる。このことを、証明しなさい。

3 式の利用 その2

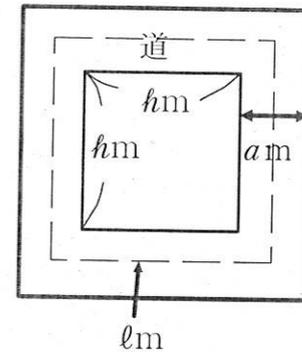
右の図のように1辺が hm の正方形の池の周囲に幅 $a m$ の道があります。

この道の面積を $S m^2$ 、

道の中央を通る線全体の長さを lm

として、次の問いに答えなさい。

① l を a と h を使って表しなさい。



② $S = al$ であることを説明しなさい。

4 平方根プリント1

(1) 次の数の平方根を求めなさい。

① 36

② 17

③ $\frac{9}{25}$

④ 0.5

(2) 次の数を根号を使わずに表しなさい。

① $\sqrt{81}$

② $-\sqrt{4}$

③ $(\sqrt{5})^2$

④ $(-\sqrt{18})^2$

(3) 次の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

① $\sqrt{15}$, $\sqrt{14}$

② $-\sqrt{12}$, $-\sqrt{10}$

③ $\sqrt{35}$, $\sqrt{37}$, 6