①平方根を利用した解き方 No.1

レベル ☆★★　問題番号 09M0301_1

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $x^2 - 9 = 0$

(2) $x^2 - 7 = 0$

(3) $9x^2 - 16 = 0$

(4) $5x^2 - 21 = 0$

(5) $2x^2 - 10 = 0$

(6) $x^2 - 121 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

2 次の方程式を解きなさい。

(1) $(x+1)^2 = 16$

(2) $(x-7)^2 = 25$

(3) $(x-5)^2 = 2$

(4) $(x-2)^2 - 12 = 0$

(5) $(x+3)^2 = 15$

(6) $(x+2)^2 - 5 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

わからない問題は、QRコードの動画で確認しよう！

①平方根を利用した解き方 No.2

レベル ☆★★　問題番号 09M0301_2

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $x^2 - 36 = 0$

(2) $\frac{1}{7}x^2 - 7 = 0$

(3) $2x^2 - 128 = 0$

(4) $4x^2 - 9 = 0$

(5) $x^2 - 75 = 0$

(6) $\frac{1}{2}x^2 - 8 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

2 次の方程式を解きなさい。

(1) $(x-7)^2 = 81$

(2) $(x+5)^2 = 121$

(3) $\left(x - \frac{3}{2}\right)^2 = \frac{49}{4}$

(4) $\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{25}{4}$

(5) $(x+\sqrt{2})^2 - 4 = 0$

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

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

うーん…と思ったら、動画でいっしょに考えよう！

①平方根を利用した解き方 No.3

レベル ☆★★　問題番号 09M0301_3

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $x^2 - 16 = 0$

(2) $x^2 - 18 = 0$

(3) $4x^2 - 36 = 0$

(4) $3x^2 - 12 = 0$

(5) $\frac{1}{5}x^2 - 5 = 0$

(6) $-x^2 + 20 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

2 次の方程式を解きなさい。

(1) $(x+3)^2 = 16$

(2) $\left(x - \frac{3}{4}\right)^2 = \frac{16}{9}$

(3) $(x+1)^2 - 12 = 0$

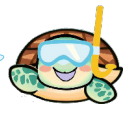
(4) $(x-7)^2 = 49$

(5) $(x - \sqrt{3})^2 - 12 = 0$

(6) $(x + 2\sqrt{2})^2 = 50$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

$x^2 = k$ の形にしたら、$x = \pm\sqrt{k}$。± を忘れずに！



①平方根を利用した解き方 No.4

レベル ☆★★　問題番号 09M0301_4

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $x^2 - 49 = 0$

(2) $x^2 - 11 = 0$

(3) $25x^2 - 4 = 0$

(4) $3x^2 - 15 = 0$

(5) $\frac{1}{3}x^2 - 12 = 0$

(6) $-x^2 + 48 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

2 次の方程式を解きなさい。

(1) $(x-4)^2 = 36$

(2) $(x+6)^2 = 9$

(3) $(x-1)^2 = 7$

(4) $(x+5)^2 - 18 = 0$

(5) $\left(x + \frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$

(6) $(x - \sqrt{5})^2 = 20$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

解き終わったら、もう一度見直してみよう！

①平方根を利用した解き方 No.5

レベル ☆★★　問題番号 09M0301_5

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $x^2 - 64 = 0$

(2) $x^2 - 13 = 0$

(3) $16x^2 - 81 = 0$

(4) $2x^2 - 24 = 0$

(5) $\frac{1}{4}x^2 - 9 = 0$

(6) $7x^2 - 3 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

2 次の方程式を解きなさい。

(1) $(x+4)^2 = 25$

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

(3) $(x+3)^2 = 5$

(4) $(x-6)^2 - 27 = 0$

(5) $\left(x - \frac{5}{2}\right)^2 = \frac{9}{4}$

(6) $(x+\sqrt{2})^2 = 8$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

ここまで来たらあと少し！がんばれ〜！

②因数分解を利用した解き方 No.1

レベル ☆★★　問題番号 09M0302_1

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 18

1 次の方程式を因数分解を利用して解きなさい。

(1) $x(x-2)=0$　(2) $(x-2)(x+5)=0$　(3) $(x+7)(x-2)=0$

(4) $x^2-8x+15=0$　(5) $x^2+3x=0$　(6) $x^2-7x-30=0$

(7) $x^2-5x-14=0$　(8) $x^2-13x+40=0$　(9) $x^2+11x+24=0$

(10) $x^2-5x-66=0$　(11) $x^2-12x+32=0$　(12) $x^2-15x+56=0$

(13) $x^2-8x+16=0$　(14) $x^2+6x+9=0$　(15) $x^2-14x+49=0$

(16) $x^2-6x+9=0$　(17) $x^2-18x+81=0$　(18) $x^2+10x+25=0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)
(16)	(17)	(18)

わからない問題は、QRコードの動画で確認しよう！

②因数分解を利用した解き方 No.2

レベル ☆★★　問題番号 09M0302_2

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 18

1 次の方程式を因数分解を利用して解きなさい。

(1) $x(x+4)=0$　(2) $(x+1)(x-6)=0$　(3) $(x-2)(x+3)=0$

(4) $x^2+4x-21=0$　(5) $x^2-2x-48=0$　(6) $x^2+x-2=0$

(7) $x^2+11x+28=0$　(8) $x^2-13x=0$　(9) $x^2+3x-18=0$

(10) $x^2+11x-26=0$　(11) $x^2+4x-77=0$　(12) $x^2-x-72=0$

(13) $x^2-4x+4=0$　(14) $x^2-16x+64=0$　(15) $x^2-12x+36=0$

(16) $x^2-20x+100=0$　(17) $x^2+12x+36=0$　(18) $x^2+22x+121=0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)
(16)	(17)	(18)

うーん…と思ったら、動画でいっしょに考えよう！

②因数分解を利用した解き方 No.3

レベル ☆★★　問題番号 09M0302_3

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 18

1 次の方程式を因数分解を利用して解きなさい。

(1) $x(x-9)=0$　(2) $(x+4)(x-3)=0$　(3) $(x-6)(x-1)=0$

(4) $x^2+7x+10=0$　(5) $x^2-6x=0$　(6) $x^2-x-20=0$

(7) $x^2+2x-35=0$　(8) $x^2-11x+18=0$　(9) $x^2+13x+42=0$

(10) $x^2-4x-45=0$　(11) $x^2+9x-36=0$　(12) $x^2-17x+72=0$

(13) $x^2-10x+25=0$　(14) $x^2+8x+16=0$　(15) $x^2-2x+1=0$

(16) $x^2+14x+49=0$　(17) $x^2-22x+121=0$　(18) $x^2+20x+100=0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)
(16)	(17)	(18)

AB = 0 なら A = 0 または B = 0。因数分解できたら解ける！

②因数分解を利用した解き方 No.4

レベル ☆★★　問題番号 09M0302_4

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 18

1 次の方程式を因数分解を利用して解きなさい。

(1) $x(x+8)=0$　(2) $(x-5)(x+9)=0$　(3) $(x+3)(x+6)=0$

(4) $x^2-9x+14=0$　(5) $x^2+5x=0$　(6) $x^2+2x-48=0$

(7) $x^2-3x-28=0$　(8) $x^2-14x+45=0$　(9) $x^2+15x+54=0$

(10) $x^2+x-90=0$　(11) $x^2-7x-60=0$　(12) $x^2-16x+60=0$

(13) $x^2+16x+64=0$　(14) $x^2-24x+144=0$　(15) $x^2+4x+4=0$

(16) $x^2+18x+81=0$　(17) $x^2-30x+225=0$　(18) $x^2+24x+144=0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)
(16)	(17)	(18)

解き終わったら、もう一度見直してみよう！

②因数分解を利用した解き方 No.5

レベル ☆★★　問題番号 09M0302_5

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 18

1 次の方程式を因数分解を利用して解きなさい。

(1) $x(x-11)=0$　(2) $(x+8)(x-4)=0$　(3) $(x-9)(x+2)=0$

(4) $x^2+9x+20=0$　(5) $x^2-15x=0$　(6) $x^2+4x-60=0$

(7) $x^2-8x-33=0$　(8) $x^2-16x+63=0$　(9) $x^2+17x+70=0$

(10) $x^2-3x-54=0$　(11) $x^2+6x-91=0$　(12) $x^2-19x+88=0$

(13) $x^2+2x+1=0$　(14) $x^2-26x+169=0$　(15) $x^2+30x+225=0$

(16) $x^2-28x+196=0$　(17) $x^2+26x+169=0$　(18) $x^2-24x+144=0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)
(16)	(17)	(18)

ここまで来たらあと少し！がんばれ〜！

③解の公式 No.1

レベル ☆★★　問題番号 09M0303_1

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2 - 5x + 6 = 0$　(2) $x^2 + 5x - 14 = 0$　(3) $x^2 - 11x + 24 = 0$

(4) $x^2 - 8 = 0$　(5) $x^2 - 18 = 0$　(6) $x^2 - 72 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

2 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2 - 3x - 10 = 0$　(2) $x^2 + 2x - 24 = 0$　(3) $x^2 - 5x - 24 = 0$

(4) $x^2 - 9x - 22 = 0$　(5) $x^2 + 3x - 28 = 0$　(6) $x^2 + 13x + 36 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

わからない問題は、QRコードの動画で確認しよう！

③解の公式 No.2

レベル ☆★★　問題番号 09M0303_2

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2 - 9x + 20 = 0$　(2) $x^2 + x - 30 = 0$　(3) $x^2 - x - 42 = 0$

(4) $x^2 - 28 = 0$　(5) $x^2 - 81 = 0$　(6) $x^2 - 63 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

2 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2 + x - 8 = 0$　(2) $x^2 - 3x - 8 = 0$　(3) $x^2 - 6x - 12 = 0$

(4) $x^2 - 2x - 4 = 0$　(5) $x^2 - 8x - 3 = 0$　(6) $x^2 - 5x + 2 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

うーん…と思ったら、動画でいっしょに考えよう！

③解の公式 No.3

レベル ☆★★　問題番号 09M0303_3

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2 - 7x + 12 = 0$　(2) $x^2 + 4x - 21 = 0$　(3) $x^2 - 13x + 40 = 0$

(4) $x^2 - 12 = 0$　(5) $x^2 - 50 = 0$　(6) $x^2 - 48 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

2 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2 + 3x - 5 = 0$　(2) $x^2 - 5x + 3 = 0$　(3) $x^2 - 4x - 6 = 0$

(4) $x^2 + 6x + 4 = 0$　(5) $x^2 + x - 11 = 0$　(6) $x^2 - 7x + 1 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

a, b, c を正しく読み取って、符号に気をつけて代入！

③解の公式 No.4

レベル ☆★★　問題番号 09M0303_4

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2+x-20=0$　(2) $x^2-10x+21=0$　(3) $x^2+9x+18=0$

(4) $x^2-20=0$　(5) $x^2-45=0$　(6) $x^2-98=0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

2 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2+5x+2=0$　(2) $x^2-x-3=0$　(3) $x^2+2x-9=0$

(4) $x^2-10x+7=0$　(5) $x^2+7x+5=0$　(6) $x^2-4x-1=0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

解き終わったら、もう一度見直してみよう！

③解の公式 No.5

レベル ☆★★　問題番号 09M0303_5

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2-3x-18=0$　(2) $x^2+12x+35=0$　(3) $x^2-x-56=0$

(4) $x^2-32=0$　(5) $x^2-27=0$　(6) $x^2-200=0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

2 次の方程式を解の公式を使って解きなさい。

(1) $x^2+5x-3=0$　(2) $x^2-3x-1=0$　(3) $x^2+8x+11=0$

(4) $x^2-6x-3=0$　(5) $x^2+x-4=0$　(6) $x^2-9x+19=0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

ここまで来たらあと少し！がんばれ〜！

２次方程式①〜③練習問題 Level-1-1

レベル ☆★★　問題番号 09M03_K1L1_1

▶ うんな進学塾HP

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $\frac{1}{4}x^2 - \frac{7}{4}x + 3 = 0$

(2) $2x^2 + 5x - 12 = 0$

(3) $2x^2 + 5x + 5 = x^2 - 20 - 5x$

(4) $-3x^2 + 4x - 2 = 2x - 3$

(5) $\frac{1}{3}x^2 + 2x + 4 = -2x - 4$

(6) $5x^2 + x - 3 = -6x + 3$

(7) $(x - 4)(x - 5) = 2$

(8) $(x - 2)(x - 6) = -4$

(9) $x^2 - 30 = 10$

(10) $4x^2 + 11x + 7 = 0$

(11) $2x^2 - 9x + 4 = 0$

(12) $2x^2 - 7x + 5 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	(12)

わからない問題は、QRコードの動画で確認しよう！

２次方程式①〜③練習問題 Level-1-2

レベル ☆★★　問題番号 09M03_K1L1_2

▶ うんな進学塾HP

月　日　名前 _____　得点 _____ / 12

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $\frac{1}{2}x^2 - \frac{3}{2}x - 2 = 0$

(2) $3x^2 + x - 2 = 0$

(3) $x^2 + 3x + 1 = 2x^2 - x + 5$

(4) $-2x^2 + 3x + 1 = x - 3$

(5) $\frac{1}{2}x^2 + x - 3 = 0$

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

(7) $(x + 3)(x - 2) = 6$

(8) $(x - 3)(x + 5) = -16$

(9) $2x^2 - 9 = 27$

(10) $3x^2 + 7x + 2 = 0$

(11) $2x^2 - 5x - 3 = 0$

(12) $4x^2 - 4x - 1 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	(12)

うーん…と思ったら、動画でいっしょに考えよう！

④２次方程式の解 No.1

レベル ☆★★　問題番号 09M0304_1

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____/6

1 次の問いに答えなさい。

(1) $x^2+px+q=0$ の解が 4 と -6 のとき、p と q の値を求めなさい。

(2) $x^2-8x+a=0$ の1つの解が 5 であるとき、a の値ともう1つの解を求めなさい。

(3) $x^2+px+4p=0$（ただし $p\neq 0$）が重解をもつように、判別式を使って p の値を求めなさい。

(4) $x^2-4x-8=0$ の2つの解を α、β とするとき、$\alpha+\beta$、$\alpha\beta$、$\alpha^2+\beta^2$ の値を求めなさい。

(1)	(2)
(3)	(4)
(4)	(4)

わからない問題は、QRコードの動画で確認しよう！

④ 2次方程式の解 No.2

レベル ☆★★　問題番号 09M0304_2

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____/6

1 次の問いに答えなさい。

(1) $x^2+px+q=0$ の解が 3 と -5 のとき、p と q の値を求めなさい。

(2) $x^2+6x+a=0$ の1つの解が 2 であるとき、a の値ともう1つの解を求めなさい。

(3) $x^2+px+9p=0$（ただし $p\neq 0$）が重解をもつように、判別式を使って p の値を求めなさい。

(4) $x^2-6x-7=0$ の2つの解を α、β とするとき、$\alpha+\beta$、$\alpha\beta$、$\alpha^2+\beta^2$ の値を求めなさい。

(1)	(2)
(3)	(4)
(4)	(4)

うーん…と思ったら、動画でいっしょに考えよう！

④ 2次方程式の解 No.3

レベル ☆★★　問題番号 09M0304_3

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____/6

1 次の問いに答えなさい。

(1) $x^2+px+q=0$ の解が 2 と -7 のとき、p と q の値を求めなさい。

(2) $x^2+5x+a=0$ の1つの解が -2 であるとき、a の値ともう1つの解を求めなさい。

(3) $x^2+px+2p=0$（ただし $p\neq 0$）が重解をもつように、判別式を使って p の値を求めなさい。

(4) $x^2-6x+3=0$ の2つの解を α、β とするとき、$\alpha+\beta$、$\alpha\beta$、$\alpha^2+\beta^2$ の値を求めなさい。

(1)	(2)
(3)	(4)
(4)	(4)

解の和・解の積、判別式の使い方を確認しよう！

④ 2次方程式の解 No.4

レベル ☆★★　問題番号 09M0304_4

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____/6

1 次の問いに答えなさい。

(1) $x^2+px+q=0$ の解が -3 と 8 のとき、p と q の値を求めなさい。

(2) $x^2-10x+a=0$ の1つの解が 3 であるとき、a の値ともう1つの解を求めなさい。

(3) $x^2+px+6p=0$（ただし $p\neq 0$）が重解をもつように、判別式を使って p の値を求めなさい。

(4) $x^2+2x-5=0$ の2つの解を α、β とするとき、$\alpha+\beta$、$\alpha\beta$、$\alpha^2+\beta^2$ の値を求めなさい。

(1)	(2)
(3)	(4)
(4)	(4)

解き終わったら、もう一度見直してみよう！

④ 2次方程式の解 No.5

レベル ☆★★　問題番号 09M0304_5

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　得点＿＿＿＿/6

1 次の問いに答えなさい。

(1) $x^2+px+q=0$ の解が 5 と 9 のとき、p と q の値を求めなさい。

(2) $x^2+3x+a=0$ の1つの解が 4 であるとき、a の値ともう1つの解を求めなさい。

(3) $x^2+px+5p=0$（ただし $p\neq 0$）が重解をもつように、判別式を使って p の値を求めなさい。

(4) $x^2-5x-2=0$ の2つの解を α、β とするとき、$\alpha+\beta$、$\alpha\beta$、$\alpha^2+\beta^2$ の値を求めなさい。

(1)	(2)
(3)	(4)
(4)	(4)

ここまで来たらあと少し！がんばれ〜！

２次方程式①〜④練習問題 Level-1-1

レベル ☆★★　問題番号 09M03_K2L1_1

▶ うんな進学塾HP

月　日　名前 _____　得点 _____ / 13

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $3x^2 - 12x - 15 = 0$

(2) $2x^2 + 12x + 18 = 0$

(3) $x^2 + 5x - 5 = 4 - 3x$

(4) $-x^2 + 6x = 8$

(5) $2x^2 + 10x + 16 = -10x - 16$

(6) $\frac{1}{2}x^2 = 5x - \frac{25}{2}$

(7) $(x-5)(x-1) = -3$

(8) $(x-2)(x-8) = -9$

(9) $(x-4)^2 = 1$

(10) $x^2 - 36 = 0$

(11) $2x^2 + x - 6 = 0$

(12) $3x^2 - x - 4 = 0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	(12)

2 2次方程式 $x^2 + ax + b = 0$ の解が -2 と 6 のとき、a と b の値を求めなさい。

(1)

(1)	

わからない問題は、QRコードの動画で確認しよう！

２次方程式①〜④練習問題 Level-1-2

レベル ☆★★　問題番号 09M03_K2L1_2

▶ うんな進学塾HP

月　日　名前 _____　得点 _____ / 15

1 次の方程式を解きなさい。

(1) $x^2+10x-39=0$　(2) $x^2+3x-70=0$　(3) $x^2-16x+55=0$

(4) $x^2-8x-48=0$　(5) $x^2-14x=0$　(6) $x^2-24x+144=0$

(7) $x^2-9=0$　(8) $x^2-49=0$　(9) $x^2-2=0$

(10) $-x^2-x+20=0$　(11) $-x^2+13x=0$　(12) $2x^2+4x-16=0$

(13) $\frac{1}{2}x^2+\frac{1}{2}x-15=0$　(14) $-2x^2-2x+24=0$　(15) $x^2=0$

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)
(7)	(8)	(9)
(10)	(11)	(12)
(13)	(14)	(15)

うーん…と思ったら、動画でいっしょに考えよう！

⑤２次方程式の利用1 No.1

レベル ☆★★　問題番号 09M0305_1

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　得点＿＿＿＿/4

1 次の問いに答えなさい。

(1) ある正方形の1辺の長さを $x$cm とすると、面積は x^2cm^2 になります。この正方形の面積が225cm^2 のとき、x は何cmですか。

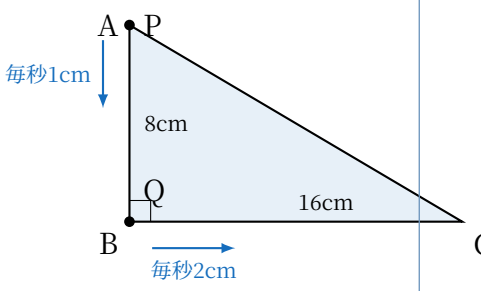
(2) 直角三角形ABCで、直角をはさむ2辺の長さが $4x$cm と $6x$cm です。この三角形の面積が48cm^2 のとき、x は何cmですか。

(3) 2つの整数があります。その差は6で、積は72です。2つの整数を求めなさい。

(1)	(2)	(3)

2 次の問いに答えなさい。

(1) $\angle B = 90°$、AB$=$ 8cm、BC$=$ 16cm の直角三角形ABCがあります。点Pは辺AB上をAからBまで毎秒1cmの速さで、点Qは辺BC上をBからCまで毎秒2cmの速さで動きます。PとQが同時に出発するとき、△PBQの面積が△ABCの面積の$\frac{1}{4}$になるのは何秒後ですか。



答え

わからない問題は、QRコードの動画で確認しよう！

⑤２次方程式の利用1 No.2

レベル ☆☆★　問題番号 09M0305_2

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　得点 ＿＿＿＿/4

1 次の問いに答えなさい。

(1) 半径 $r$cm の円の面積が 100πcm^2 になるとき、半径 r は何cmですか。

(2) 長さと幅の比が $3:2$ の長方形があります。面積が150cm^2 のとき、長さと幅はそれぞれ何cmですか。

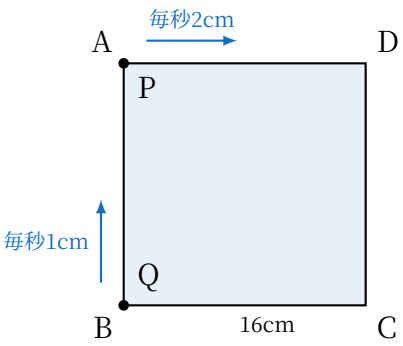
(3) 3つの連続した正の整数があります。それぞれの2乗の和が110のとき、3つの整数を求めなさい。

(1)	(2)	(3)

2 次の問いに答えなさい。

(1) 1辺が16cmの正方形ABCDがあります。点Pは辺AD上をAからDまで毎秒2cmの速さで、点Qは辺BA上をBからAまで毎秒1cmの速さで動きます。PとQが同時に出発するとき、△APQの面積が60cm^{2}になるのは何秒後ですか。

答え



うーん…と思ったら、動画でいっしょに考えよう！

⑤２次方程式の利用1 No.3

レベル ☆★★　問題番号 09M0305_3

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　得点 ＿＿＿＿/4

1 次の問いに答えなさい。

(1) ある正方形の1辺の長さを $x$cm とすると、面積は x^2cm^2 になります。この正方形の面積が196cm^2 のとき、x は何cmですか。

(2) 縦が $2x$cm、横が $5x$cm の長方形があります。この長方形の面積が90cm^2 のとき、x は何cmですか。

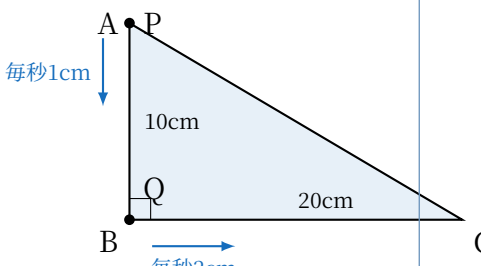
(3) 2つの整数があります。その差は4で、積は96です。2つの整数を求めなさい。

(1)	(2)	(3)

2 次の問いに答えなさい。

(1) $\angle B = 90°$、AB$=$ 10cm、BC$=$ 20cm の直角三角形ABCがあります。点Pは辺AB上をAからBまで毎秒1cmの速さで、点Qは辺BC上をBからCまで毎秒2cmの速さで動きます。PとQが同時に出発するとき、△PBQの面積が24cm^{2}になるのは何秒後ですか。

答え



x の範囲を確かめてから答えを決めよう！

⑤２次方程式の利用1 No.4

レベル ☆★★　問題番号 09M0305_4

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　得点 ＿＿＿＿/4

1 次の問いに答えなさい。

(1) 半径 $r$cm の円の面積が 64πcm^2 になるとき、半径 r は何cmですか。

(2) 長さと幅の比が $4:3$ の長方形があります。面積が192cm^2 のとき、長さと幅はそれぞれ何cmですか。

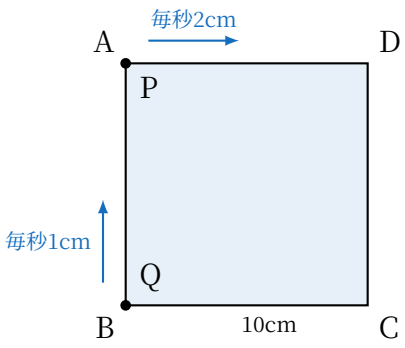
(3) 連続する2つの正の整数があります。その積が132のとき、2つの整数を求めなさい。

(1)	(2)	(3)

2 次の問いに答えなさい。

(1) 1辺が10cmの正方形ABCDがあります。点Pは辺AD上をAからDまで毎秒2cmの速さで、点Qは辺BA上をBからAまで毎秒1cmの速さで動きます。PとQが同時に出発するとき、△APQの面積が21cm^{2}になるのは何秒後ですか。

答え



解き終わったら、もう一度見直してみよう！

⑤ ２次方程式の利用1 No.5

レベル ☆☆★　問題番号 09M0305_5

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　得点 ＿＿＿＿/4

1 次の問いに答えなさい。

(1) 底辺が $x$cm、高さが $2x$cm の三角形があります。この三角形の面積が25cm^2 のとき、x は何cmですか。

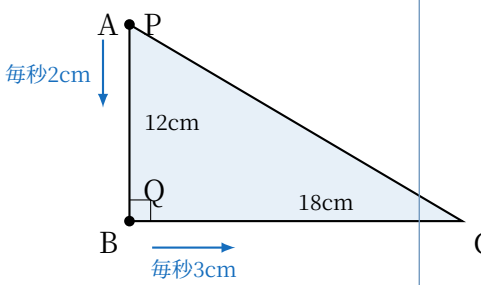
(2) ある正方形の1辺を3cm長くすると、面積が64cm^2 になりました。もとの正方形の1辺は何cmですか。

(3) 3つの連続した正の整数があります。最も小さい数と最も大きい数の積が63のとき、3つの整数を求めなさい。

(1)	(2)	(3)

2 次の問いに答えなさい。

(1) $\angle B = 90°$、AB$=$ 12cm、BC$=$ 18cm の直角三角形ABCがあります。点Pは辺AB上をAからBまで毎秒2cmの速さで、点Qは辺BC上をBからCまで毎秒3cmの速さで動きます。PとQが同時に出発するとき、△PBQの面積が△ABCの面積の$\frac{1}{4}$になるのは何秒後ですか。



答え

ここまで来たらあと少し！がんばれ〜！

⑥２次方程式の利用2 No.1

レベル ☆☆★　問題番号 09M0306_1

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____/1

1 次の問いに答えなさい。

(1) ある容器に250gの6%の食塩水が入っています。この容器から xgの食塩水をくみ出して、同じ量の水を加える操作を2回くり返したところ、食塩水の濃度が1.5%になりました。このとき、x の値を求めなさい。

(1)

わからない問題は、QRコードの動画で確認しよう！

⑥２次方程式の利用2 No.2

レベル ☆☆★　問題番号 09M0306_2

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　得点＿＿＿＿/1

1 次の問いに答えなさい。

(1) ある容器に120gの25%の食塩水が入っています。この容器から xgの食塩水をくみ出し、同じ量の水を加えました。次に、くみ出した量の3倍の食塩水をくみ出し、同じ量の水を加えたところ、食塩水の濃度は8%になりました。このとき、x の値を求めなさい。

(1)

うーん…と思ったら、動画でいっしょに考えよう！

⑥２次方程式の利用2 No.3

レベル ☆☆★　問題番号 09M0306_3

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前 _____　得点 _____/1

1 次の問いに答えなさい。

(1) ある容器に200gの10%の食塩水が入っています。この容器から xgの食塩水をくみ出して、同じ量の水を加える操作を2回くり返したところ、食塩水の濃度が6.4%になりました。このとき、x の値を求めなさい。

(1)

食塩の量に注目！くみ出すと食塩も同じ割合で減る。



⑥２次方程式の利用2 No.4

レベル ☆☆★　問題番号 09M0306_4

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　得点＿＿＿＿/1

1 次の問いに答えなさい。

(1) ある容器に300gの8%の食塩水が入っています。この容器から xgの食塩水をくみ出し、同じ量の水を加えました。次に、くみ出した量の2倍の食塩水をくみ出し、同じ量の水を加えたところ、食塩水の濃度は3%になりました。このとき、x の値を求めなさい。

(1)

解き終わったら、もう一度見直してみよう！

⑥２次方程式の利用2 No.5

レベル ☆☆★　問題番号 09M0306_5

▶ 授業動画はこちら

月　日　名前＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　得点＿＿＿＿/1

1 次の問いに答えなさい。

(1) ある容器に400gの5%の食塩水が入っています。この容器から xgの食塩水をくみ出して、同じ量の水を加える操作を2回くり返したところ、食塩水の濃度が3.2%になりました。このとき、x の値を求めなさい。

(1)

ここまで来たらあと少し！がんばれ〜！

２次方程式⑤〜⑥練習問題 Level-1-1

レベル ☆★★　問題番号 09M03_K3L1_1

▶ うんな進学塾HP

月　日　名前 _____　得点 _____/5

1 次の問いに答えなさい。

(1) 縦の長さが横の長さより3cm長く、面積が18cm^2 の長方形があります。縦と横の長さを求めなさい。

(2) 底辺の長さが高さより3cm長く、面積が20cm^2 の三角形があります。底辺の長さと高さを求めなさい。

(3) ある数に6をたすと、その数の2乗に等しくなります。ある数を求めなさい。

(4) 差が1の2つの整数があり、その積は56です。2つの整数を求めなさい。

(5) 120km離れた目的地まで、車で時速 $x$km で走ります。時速を10km遅くすると、到着が2時間遅れます。もとの速さを求めなさい。

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	

わからない問題は、QRコードの動画で確認しよう！

2次方程式⑤〜⑥練習問題 Level-2-1

レベル ☆☆★　問題番号 09M03_K3L2_1

▶ うんな進学塾HP

月　日　名前 _____　得点 _____/4

1 次の問いに答えなさい。

(1) 流れの速さが時速3kmの川を、静水での速さが時速 $x$km のボートで、上流へ20km進み、もとの地点まで下流へ20kmもどったところ、合計5時間かかりました。x の値を求めなさい。

(2) 縦の長さが横の長さより2m長い長方形の花壇があります。花壇のまわりに幅1mの通路をつくると、通路をふくめた全体の面積が、もとの花壇の面積の3倍になりました。もとの花壇の縦と横の長さを求めなさい。

(3) 連続する4つの正の奇数 $a,\ b,\ c,\ d\ (a<b<c<d)$ があります。b と c の和の2乗は、d の2乗から a の2乗をひいた差の5倍より56小さくなります。a を求めなさい。

(4) ある自然数 x を「3倍してから2乗する」はずが、まちがえて「2乗してから3倍」したため、正しい値より96小さくなりました。x を求めなさい。

(1)	(2)
(3)	(4)

うーん…と思ったら、動画でいっしょに考えよう！

２次方程式⑤〜⑥練習問題 Level-3-1

レベル ☆☆☆　問題番号 09M03_K3L3_1

▶ うんな進学塾HP

月　日　名前 _____　得点 _____/2

1 次の問いに答えなさい。

(1) 倉庫に1975個のネジがあります。1袋に x 個ずつ入れると10個あまりました。さらに、ネジを入れた袋を1箱に $3x$ 袋ずつ2つの箱に入れると41袋あまりました。x の値を求めなさい。

(2) 水そうにAとBの2台のポンプで水を入れます。Aだけで入れるとBだけより4分早くいっぱいになります。はじめにAとBの両方で6分間入れ、そのあとAを止めてBだけで入れると、さらに15分でいっぱいになりました。Bだけでいっぱいにするには何分かかりますか。（A、Bが入れる水の速さはそれぞれ一定です。）

(1)	(2)

途中式も、ていねいに書いていこうね！