

数学用語&公式まとめ

中3 名前

高校数学でも、スムーズに学習に取り組めるように、
中学校で学習した用語や公式を振り返ろう！

《中1》

例	0より小さい数のこと。	負の数
1	正の整数のこと。	
2	5^2 や 5^3 の右上の2や3のこと。	
3	$3x$ の3を x の何というか。	
4	$a:b$ で、 $\frac{a}{b}$ のことを何というか。	
5	反比例のグラフのような曲線を何というか。	
6	平面上で、図形を、1つの点Oを中心として、一定の角度だけ回して移すこと。	
7	180° の回転移動のことを何というか。	
8	平面上で、図形を、1つの直線lを折り目として、折り返して移すこと。	
9	半径rの円周の長さ	
10	半径rの円の面積	
11	半径r、中心角aのおうぎ形の弧の長さ	
12	半径r、中心角aのおうぎ形の面積	
13	いくつかの平面で囲まれた立体のこと。	
14	空間内の2直線が、平行出なく、交わらないとき、その2直線の関係を何というか。	
15	角錐、円錐の体積は、角柱、円柱の体積の何倍か。	
16	半径rの球の表面積	
17	半径rの球の体積	

18	階級の幅を横、度数を縦とする長方形を並べたようなグラフのこと。	
19	中央値のことをカタカナで何というか。	
20	範囲の求め方	

《中2》

1	$\begin{cases} x + y = 6 \\ 2x + y = 10 \end{cases}$ を解きなさい。	
2	1の連立方程式の解き方を何というか。	
3	$\begin{cases} y = 3x - 5 \\ x + y = 7 \end{cases}$ を解きなさい。	
4	3の連立方程式の解き方を何というか。	
5	x の増加量に対する y の増加量のことを何というか。	
6	一次関数 $y = ax + b$ のグラフで、 a 、 b のことをそれぞれ何というか。	
7	三角形の内角の和	
8	三角形の外角の性質	
9	0° より大きく 90° より小さい角のこと	
10	90° より大きく、 180° より小さい角のこと。	
11	n 角形の内角の和	
12	多角形の外角の和	
13	三角形の合同条件	
14	二等辺三角形の定義	

15	二等辺三角形の性質	
16	直角三角形の合同条件	
17	平行四辺形の定義	
18	ひし形の対角線の性質	
19	ある事柄の起こりやすさの程度を表す数のこと	
20	決して起こらない事柄の確率	

《中3》

1	平方の公式	$(a + b)^2 =$ $(a - b)^2 =$
2	和と差の積	$(a + b)(a - b) =$
3	2、3、5、7のように、それより小さい自然数の積の形で表せられない数のことを何というか。	
4	2乗するとaになる数をaの何というか。	
5	分母に $\sqrt{\quad}$ を含まない形に変形すること。	
6	二次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ の解の公式	
7	二次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ の解の公式 (bが偶数のとき) $b' = \frac{b}{2}$ としてかきなさい。	
8	関数 $y = ax^2$ のグラフの曲線のことを何というか。	
9	関数 $y = ax^2$ のグラフで、 $a >$ のとき、グラフはどの向きに開いているか。	
10	関数 $y = ax^2$ のグラフは比例定数aの値が大きいほど、開きかたはどうなるか。	

11	三角形の相似条件	
12	2つの相似な図形で、相似比が $m:n$ のとき、面積の比を求めなさい。	
13	2つの相似な立体で、相似比が $m:n$ のとき、体積の比を求めなさい。	
14	円周角の定理	
15	半円の弧に対する円周角は、何度か。	
16	三平方の定理	
17	ある集団について何かを調べるとき、その集団の全てのものについて調べること。	
18	14 をせずに、集団の一部を取り出して調査し、全体の性質を推測する調査の仕方のこと。	
19	母集団からかたよりなく標本を選ぶこと。	
20	16 をする方法を1つ答えなさい。	

《中1》

例	0より小さい数のこと。	負の数
1	正の整数のこと。	自然数
2	5^2 や 5^3 の右上の2や3のこと。	指数
3	$3x$ の3を x の何というか。	係数
4	$a:b$ で、 $\frac{a}{b}$ のことを何というか。	比の値
5	反比例のグラフのような曲線を何というか。	双曲線
6	平面上で、図形を、1つの点Oを中心として、一定の角度だけ回して移すこと。	回転移動
7	180° の回転移動のことを何というか。	点対称移動
8	平面上で、図形を、1つの直線lを折り目として、折り返して移すこと。	対称移動
9	半径rの円周の長さ	$2\pi r$
10	半径rの円の面積	πr^2
11	半径r、中心角aのおうぎ形の弧の長さ	$2\pi r \times \frac{a}{360}$
12	半径r、中心角aのおうぎ形の面積	$\pi r^2 \times \frac{a}{360}$
13	いくつかの平面で囲まれた立体のこと。	多面体
14	空間内の2直線が、平行出なく、交わらないとき、その2直線の関係を何というか。	ねじれの位置
15	角錐、円錐の体積は、角柱、円柱の体積の何倍か。	3分の1倍
16	半径rの球の表面積	$4\pi r^2$
17	半径rの球の体積	$\frac{4\pi r^3}{3}$
18	階級の幅を横、度数を縦とする長方形を並べたようなグラフのこと。	ヒストグラム 柱状グラフ
19	中央値のことをカタカナで何というか。	メジアン

20	範囲の求め方	最大値—最小値
----	--------	---------

《中2》

1	$\begin{cases} x + y = 6 \\ 2x + y = 10 \end{cases}$ を解きなさい。	$x = 4, y = 2$
2	1 の連立方程式の解き方を何というか。	加減法
3	$\begin{cases} y = 3x - 5 \\ x + y = 7 \end{cases}$ を解きなさい。	$x = 3, y = 4$
4	3 の連立方程式の解き方を何というか。	代入法
5	x の増加量に対する y の増加量のことを何というか。	変化の割合
6	一次関数 $y = ax + b$ のグラフで、 a 、 b のことをそれぞれ何というか。	a 傾き b 切片
7	三角形の内角の和	180°
8	三角形の外角の性質	1つの外角は、そのとなりにない2つの内角の和に等しい。
9	0° より大きく 90° より小さい角のこと	鋭角
10	90° より大きく、 180° より小さい角のこと。	鈍角
11	n 角形の内角の和	$180^\circ \times (n - 2)$
12	多角形の外角の和	360°
13	三角形の合同条件	① 3組の辺がそれぞれ等しい。 ② 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。③ 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。
14	二等辺三角形の定義	2つの辺が等しい三角形を二等辺三角形という。
15	二等辺三角形の性質	① 2つの底角は等しい。② 頂角の二等分線は、底辺を垂直に二等分する。
16	直角三角形の合同条件	① 直角三角形の斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい。② 直角三角形の斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい。

17	平行四辺形の定義	2組の向かい合う辺が平行な四角形を平行四辺形という。
18	ひし形の対角線の性質	垂直に交わる。
19	ある事柄の起こりやすさの程度を表す数のこと	確率
20	決して起こらない事柄の確率	0

《中3》

1	平方の公式	$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
2	和と差の積	$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$
3	2、3、5、7のように、それより小さい自然数の積の形で表せられない数のことを何というか。	素数
4	2乗するとaになる数をaの何というか。	平方根
5	分母に $\sqrt{\quad}$ を含まない形に変形すること。	有理化
6	二次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ の解の公式	$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$
7	二次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ の解の公式 (bが偶数のとき) $b' = \frac{b}{2}$ としてかきなさい。	$x = \frac{-b' \pm \sqrt{b'^2 - ac}}{a}$
8	関数 $y = ax^2$ のグラフの曲線のことを何というか。	放物線
9	関数 $y = ax^2$ のグラフで、 $a > 0$ のとき、グラフはどの向きに開いているか。	上に開いている。
10	関数 $y = ax^2$ のグラフは比例定数aの値が大きいか、開きかたはどうなるか。	小さくなる。
11	三角形の相似条件	① 3組の辺の比が全て等しい。 ② 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい。 ③ 2組の角がそれぞれ等しい。
12	2つの相似な図形で、相似比が $m:n$ のとき、面積の比を求めなさい。	$m^2:n^2$
13	2つの相似な立体で、相似比が $m:n$ のとき、体積の比を求めなさい。	$m^3:n^3$

14	円周角の定理	①円周角は中心角の大きさの半分である。②同じ弧に対する円周角の大きさは等しい。
15	半円の弧に対する円周角は、何度か。	90°
16	三平方の定理	$a^2 + b^2 = c^2$
17	ある集団について何かを調べるとき、その集団の全てのものについて調べること。	全数調査
18	14 をせずに、集団の一部を取り出して調査し、全体の性質を推測する調査の仕方のこと。	標本調査
19	母集団からかたよりなく標本を選ぶこと。	無作為抽出
20	16 をする方法を1つ答えなさい。	表計算ソフト、乱数さい、乱数表を使って乱数を発生させる。

高校数学では、中学校での学習を基礎として学習が進んでいきます。時間があるときに、苦手なところは復習しておきましょう！最後までよく頑張りました！！