

高校受験数学

(旧版につき内容に一部過不足がございます。)

■□■ 目次 ■□■

1. 中1・2数量

・正負の数

数の大小と絶対値

正負の数の加減

正負の数の加減(分数・小数)

正負の数の乗除

正負の数の乗除(累乗)

四則の混じった計算

正負の数の利用

・文字と式・式の計算

文字式の表し方①

文字式の表し方②

式の値①

1次式の計算①

1次式の計算②(分数型)

単項式の乗除

式の値②

・1次方程式(1)

1次方程式の解き方①

1次方程式の解き方②(小数・分数係数)

1次方程式の解き方③(解が与えられた場合)

等式の変形

・1次方程式(2)

1次方程式の文章題①(合計の問題)

1次方程式の文章題②(何倍)

1次方程式の文章題③(過不足)

1次方程式の文章題④(速さの問題—時間で立式)

1次方程式の文章題⑤(速さの問題—道のりで立式)

1次方程式の文章題⑥(数の問題)

1次方程式の文章題⑦(割合の問題)

1次方程式の文章題⑧(濃度の問題)

1次方程式の文章題⑨(時計の針の問題)

・連立方程式(1)

連立方程式の解き方①

連立方程式の解き方②(分数・小数係数)

解が与えられている連立方程式

・連立方程式(2)

連立方程式の利用①(個数と代金)

連立方程式の利用②(数についての問題)

連立方程式の利用③(速さに関する問題)

連立方程式の利用④(出会い・追いつき)

連立方程式の利用⑤(列車が鉄橋を通過する問題)

連立方程式の利用⑥(食塩水の濃度)

連立方程式の利用⑦(割合)

・関数と比例

比例と反比例の式①

比例と反比例の式②

座標

比例・反比例のグラフ

文章題(動点の問題)

・1次関数(1)

1次関数のグラフ

1次関数の値の変化と式

1次関数の式を求める①(傾きと1点より)

1次関数の式を求める②(2点より)

1次関数のグラフと変域

2元1次方程式のグラフ

・1次関数(2)

1次関数の利用①(ぼねののび)

1次関数の利用②(ろうそくの長さ)

1次関数の利用③(速さの問題)

1次関数の利用④(動点と面積)

1次関数の利用⑤(面積を2等分する直線の式)

1次関数の利用⑥(水量の問題)

2. 中1・2図形

・平面図形

垂直二等分線の作図(確認)

角の二等分線の作図(確認)

垂線の作図(確認)

条件をみたす点の集合①(垂直二等分線)

条件をみたす点の集合②(角の二等分線)

条件をみたす点の集合③(基本まとめ)

条件をみたす点の集合④(応用)

条件をみたす点の集合⑤(線分の長さの和の最小)

おうぎ形①

おうぎ形②

おうぎ形を含む図形の面積

図形の移動

・空間図形

立体での辺と面の関係

直線と平面の平行・垂直

立体の作り方(回転体)

立体の切断

正多面体の特徴

展開図①(正多面体)

展開図②(応用)

最短距離

・平行と合同

平行線と角

三角形と角(内角・外角)

二等分線と角

多角形と角

三角形の合同条件

合同の証明

・三角形・四角形・円

三角形の合同

二等辺三角形の性質を利用する証明

二等辺三角形の性質(角)

二等辺三角形となる証明(直角三角形と角)

平行四辺形の定義や性質(確認)

平行四辺形の性質

平行四辺形になる条件

特別な平行四辺形(長方形・正方形・ひし形)

平行線と面積

円周角と中心角①

円周角と中心角②

直径と円周角

円周の等分

三角形の外角

・確率

確率①(基本)

確率②(硬貨)

確率③(さいころ)

確率④(カード)

確率⑤(カードと四則計算)

確率⑥(くじ)

確率⑦(色玉)

確率⑧(委員を選ぶ)

確率⑨(少なくとも～)

確率⑩(図形)

確率⑪(さいころとグラフ)

確率⑫(さいころと図形)

3. 中3 数量

・式の計算(1)

多項式と単項式の乗法

多項式と単項式の除法

多項式の乗法

乗法公式

置きかえを利用した式の計算

乗法公式を利用した式の計算

素因数分解

素因数分解の利用①(最大公約数・最小公倍数)

素因数分解の利用②(平方数)

・式の計算 (2)

因数分解の公式

共通因数から公式の利用

置きかえによる因数分解

項の組み合わせによる因数分解

数の計算

式の値

図形への応用

式による証明

式への応用

・平方根 (1)

平方根①

平方根②

平方根の大小

根号を含む式の計算①(乗除)

根号を含む式の計算②(加減)

・平方根 (2)

根号を含む式の計算③(分母に根号を含まない形にする①)

根号を含む式の計算④(分母に根号を含まない形にする②)

根号を含む式の計算⑤(乗法公式の利用)

平方根と整数

平方根の近似値

式の値

根号を含む数の整数部分と小数部分

・2次方程式 (1)

2次方程式の解法①($x^2 = k$)

2次方程式の解法②(平方完成)

2次方程式の解法③(因数分解)

2次方程式の解法④(係数が分数や小数)

2次方程式の解法⑤(置きかえ)

2次方程式の解の意味①(1つの解)

2次方程式の解の意味②(2つの解)

2次方程式の解の意味③(共通解)

・2次方程式 (2)

2次方程式の応用①(正の数)

2次方程式の応用②(整数)

2次方程式の応用③(面積①)

2次方程式の応用④(面積②)

2次方程式の応用⑤(相似)

2次方程式の応用⑥(容積)

2次方程式の応用⑦(動点と面積)

2次方程式の応用⑧(座標と面積)

2次方程式の応用⑨(物体を投げ上げる)

・2乗に比例する関数 (1)

2乗に比例する関数①

2乗に比例する関数②

$y = ax^2$ のグラフ

変化の割合①

変化の割合②

変化の割合③

xの変域とyの変域①

xの変域とyの変域②

動点と面積①

動点と面積②

・2乗に比例する関数 (2)

放物線と直線①

放物線と直線②

放物線と直線③

放物線と直線④

三角形の面積

線分の長さの比

三角形の面積比

正方形

平行四辺形

等積変形

4. 中3 図形

・相似な図形

相似な図形(証明)

相似な図形の辺の比

平行線と線分の比①

平行線と線分の比②

平行線と線分の比③

中点連結定理を利用した証明

中点連結定理の利用(長さ)

角の二等分線と辺の比

相似と面積

・三平方の定理 (1)

三平方の定理①(辺の長さ①)

三平方の定理②(辺の長さ②)

三平方の定理の逆

特別な直角三角形の辺の比

対角線の長さ

正三角形の面積

三角形の面積

四角形の面積

2点間の距離

図形の折り返し

・三平方の定理 (2)

直方体の対角線

立方体の対角線

円錐の体積

正四角錐の高さと体積

最短距離①(直方体)

最短距離②(角錐)

立方体の切断①(切り口が三角形)

立方体の切断②(切り口が四角形)

立方体の切断③(切り口が正六角形)

・円と三平方の定理

弦の長さ

接線の長さ

2円の共通外接線の長さ

2円の共通内接線の長さ

円と接線

長方形と2つの円

・円・おうぎ形のいろいろな問題

円と接線①(三角形)

円と接線②(四角形)

円と三角形の相似

図形の回転と面積

回転体の体積①

回転体の体積②

円錐の表面上の最短距離

円錐台