

(4) 高等学校で指導上よく問題となる事項

高校生が誤りをおこしやすい事項を、中学校の学年別・領域別にまとめると次のようになる。

① 数と式

中 学 1 年	中 学 2 年	中 学 3 年
<ul style="list-style-type: none"> ◆等号の正しい使い方 (等号を日本語の「は」と同様に使ってしまう) ◆$A=B$を移項(変形)し、$B=A$と$-B=-A$を使い分けること ◆$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Leftrightarrow ad = bc$ ◆絶対値の意味 	<ul style="list-style-type: none"> ◆不等号の使い方 ◆等式の変形と方程式の分母を払うことの区別 ◆1つの文字について解くこと ◆係数が分数である連立方程式を解くこと 	<ul style="list-style-type: none"> ◆平方根の意味 ◆aの平方根と\sqrt{a}の違い ◆2次式の平方完成 ◆共通因数でくくってから約分すること ◆共通因数が式であるときの因数分解

◎中学校では学習しない内容

- ◆文字の値による場合分け ◆連立3元1次方程式 ◆連立不等式

② 数量関係

中 学 1 年	中 学 2 年	中 学 3 年
<ul style="list-style-type: none"> ◆関数の意味 ◆比例定数の意味とそのグラフ上の意味 ◆問題解決に必要な文字を設定すること 	<ul style="list-style-type: none"> ◆2点を通る直線の式を求めること ◆直線の傾きの意味 ◆問題文中から1次関数の関係を取り出すこと 	<ul style="list-style-type: none"> ◆関数のグラフのかき方 (目盛りの取り方、概形のとらえ方) ◆場合の数を規則的に分類して数え上げること

◎中学校では学習しない内容

- ◆関数の記号 $f(x)$ ◆2次関数の一般形 ◆文字式を用いて一般化した確率

③ 図 形

中 学 1 年	中 学 2 年	中 学 3 年
<ul style="list-style-type: none"> ◆直線AB、線分AB、半直線ABの違い ◆点と直線の距離の意味 ◆立体の見取り図を書くこと 	<ul style="list-style-type: none"> ◆定義と定理の違い ◆証明における逆の意味 ◆題意を満たす図を書くこと ◆三角形の相似条件 	<ul style="list-style-type: none"> ◆三角定規の3辺の長さの比 ◆相似比を利用して線分の長さを求めること ◆円周角の性質を問題の中で適用すること

◎中学校では学習しない内容

- ◆内心・外心という用語 ◆三角形において $\angle A$ の対辺を a で表すこと