

2023年初中数学整式的概念视频讲解 初中的一些数学知识点总结(模板10篇)

经典作品承载着人们对美好追求的梦想，留下了珍贵的思想财富。写一篇较为完美的总结需要先对所总结的内容进行深入的思考和分析。在下面列举了一些经典诗歌的摘录，希望能够引发大家对文学的热爱和思考。

初中数学整式的概念视频讲解篇一

- 1、整式加减的理论根据是：去括号法则，合并同类项法则，以及乘法分配率。
- 2、几个整式相加减，关键是正确地运用去括号法则，然后准确合并同类项。
- 3、几个整式相加减的一般步骤：
 - (1)列出代数式：用括号把每个整式括起来，再用加减号连接。
 - (2)按去括号法则去括号。
 - (3)合并同类项。

初中数学整式的概念视频讲解篇二

- (一) 平行四边形的定义、性质及判定.
1. 两组对边平行的四边形是平行四边形.
 2. 性质：
 - (1) 平行四边形的对边相等且平行；

(2) 平行四边形的对角相等，邻角互补；

(3) 平行四边形的对角线互相平分.

3. 判定：

(1) 两组对边分别平行的四边形是平行四边形：

(2) 两组对边分别相等的四边形是平行四边形；

(3) 一组对边平行且相等的四边形是平行四边形；

(4) 两组对角分别相等的四边形是平行四边形：

(5) 对角线互相平分的四边形是平行四边形.

4 • 对称性：平行四边形是中心对称图形.

(二)矩形的定义、性质及判定.

1-定义：有一个角是直角的平行四边形叫做矩形.

2 • 性质：矩形的四个角都是直角，矩形的对角线相等

3. 判定：

(1) 有一个角是直角的平行四边形叫做矩形；

(2) 有三个角是直角的四边形是矩形：

(3) 两条对角线相等的平行四边形是矩形.

4 • 对称性：矩形是轴对称图形也是中心对称图形.

(三)菱形的定义、性质及判定.

1. 定义：有一组邻边相等的平行四边形叫做菱形.

(1) 菱形的四条边都相等；。

(2) 菱形的对角线互相垂直，并且每一条对角线平分一组对角

(3) 菱形被两条对角线分成四个全等的直角三角形.

(4) 菱形的面积等于两条对角线长的积的一半：

2. $S_{\text{菱}} = \frac{1}{2} d_1 d_2$ (分别为对角线长).

3. 判定：(1) 有一组邻边相等的平行四边形叫做菱形

(2) 四条边都相等的四边形是菱形；

(3) 对角线互相垂直的平行四边形是菱形.

4. 对称性：菱形是轴对称图形也是中心对称图形.

(四) 正方形定义、性质及判定.

1. 定义：有一组邻边相等并且有一个角是直角的平行四边形叫做正方形.

2. 性质：(1) 正方形四个角都是直角，四条边都相等；

(2) 正方形的两条对角线相等，并且互相垂直平分，每条对角线平分一组对角；

(3) 正方形的一条对角线把正方形分成两个全等的等腰直角三角形；

(4) 正方形的对角线与边的夹角是 45° ；

(5) 正方形的两条对角线把这个正方形分成四个全等的等腰直角三角形.

3. 判定:

(1) 先判定一个四边形是矩形, 再判定出有一组邻边相等;

(2) 先判定一个四边形是菱形, 再判定出有一个角是直角.

4. 对称性: 正方形是轴对称图形也是中心对称图形.

(五) 梯形的定义、等腰梯形的性质及判定.

1. 定义: 一组对边平行, 另一组对边不平行的四边形是梯形. 两腰相等的梯形是等腰梯

形. 一腰垂直于底的梯形是直角梯形.

2. 等腰梯形的性质: 等腰梯形的两腰相等; 同一底上的两个角相等; 两条对角线相等.

3. 等腰梯形的判定: 两腰相等的梯形是等腰梯形; 同一底上的两个角相等的梯形是等腰梯形; 两条对角线相等的梯形是等腰梯形.

4. 对称性: 等腰梯形是轴对称图形.

(六) 三角形的中位线平行于三角形的第三边并等于第三边的一半; 梯形的中位线平行于梯形的两底并等于两底和的一半.

(七) 线段的重心是线段的中点; 平行四边形的重心是两对角线的交点; 三角形的重心是三条中线的交点..

(八) 依次连接任意一个四边形各边中点所得的四边形叫中点四边形

初中数学整式的概念视频讲解篇三

相关的角：

1、对顶角：一个角的两边分别是另一个角的两边的反向延长线，这两个角叫做对顶角。

2、互为补角：如果两个角的和是一个平角，这两个角做互为补角。

3、互为余角：如果两个角的和是一个直角，这两个角叫做互为余角。

4、邻补角：有公共顶点，一条公共边，另两条边互为反向延长线的两个角做互为邻补角。

注意：互余、互补是指两个角的数量关系，与两个角的位置无关，而互为邻补角则要求两个角有特殊的位置关系。

角的性质

1、对顶角相等。

2、同角或等角的余角相等。

3、同角或等角的补角相等。

初中数学整式的概念视频讲解篇四

1. 直接法：根据选择题的题设条件，通过计算、推理或判断，最后得到题目的所求。

2. 特殊值法：(特殊值淘汰法)有些选择题所涉及的数学命题与字母的取值范围有关；

在解这类选择题时，可以考虑从取值范围内选取某几个特殊值，代入原命题进行验证，然后淘汰错误的，保留正确的。

3. 淘汰法：把题目所给的四个结论逐一代回原题的题干中进行验证，把错误的淘汰掉，直至找到正确的答案。

每走一步都与四个结论比较一次，淘汰掉不可能的，这样也许走不到最后一步，三个错误的结论就被全部淘汰掉了。

使数量关系和图形巧妙和谐地结合起来，并充分利用这种结合，寻求解题思路，使问题得到解决。

使数量关系和图形巧妙和谐地结合起来，并充分利用这种结合，寻求解题思路，使问题得到解决。

2. 联系与转化的思想：事物之间是相互联系、相互制约的，是可以相互转化的。数学学科的各部分之间也是相互联系，可以相互转化的。

在解题时，如果能恰当处理它们之间的相互转化，往往可以化难为易，化繁为简。

如：代换转化、已知与未知的转化、特殊与一般的转化、具体与抽象的转化、部分与整体的转化、动与静的转化等等。

这种分类思考的方法，是一种重要的数学思想方法，同时也是一种重要的解题策略。

4. 待定系数法：当我们所研究的数学式子具有某种特定形式时，要确定它，只要求出式子中待确定的字母得值就可以了。

为此，把已知条件代入这个待定形式的式子中，往往会得到含待定字母的方程或方程组，然后解这个方程或方程组就使问题得到解决。

5. 配方法：就是把一个代数式设法构造成平方式，然后再进行所需要的变化。

配方法是初中代数中重要的变形技巧，配方法在分解因式、解方程、讨论二次函数等问题，都有重要的作用。

6. 换元法：在解题过程中，把某个或某些字母的式子作为一个整体，用一个新的字母表示，以便进一步解决问题的一种方法。

换元法可以把一个较为复杂的式子化简，把问题归结为比原来更为基本的问题，从而达到化繁为简，化难为易的目的。

则再把它当作结论，进一步研究它成立的充分条件，直至达到已知条件为止，从而使命题得到证明。这种思维过程通常称为“执果寻因”

8. 综合法：在研究或证明命题时，如果推理的方向是从已知条件开始，逐步推导得到结论，这种思维过程通常称为“由因导果”

9. 演绎法：由一般到特殊的推理方法。

10. 归纳法：由一般到特殊的推理方法。

初中数学整式的概念视频讲解篇五

1、共同点：

(1) 法则中的底数不变，只对指数做运算。

(2) 法则中的底数(不为零)和指数具有普遍性，即可以是数，也可以是式(单项式或多项式)。

(3) 对于含有3个或3个以上的运算，法则仍然成立。

2、不同点：

(1) 同底数幂相乘是指数相加。

(2) 幂的乘方是指数相乘。

(3) 积的乘方是每个因式分别乘方，再将结果相乘。

初中数学整式的概念视频讲解篇六

首先你要有一个好的态度，有些人学习数学，可能有的阶段会喜欢学习，但是某一阶段，对数学就没有什么兴趣了，可能每个人都会有这样一个阶段，但是如果发现自己不喜欢学习数学了，一定要克制自己，在学习数学上，保持一个良好的学习态度，这是你学好数学的第一步。

充分的利用好上课的时间，上课时间你所掌握的知识，会比你在课下学很长时间都有用，所以珍惜课堂老师所讲的内容，老师的某些话对我们以后做数学题都很有帮助，如果你上课走神，这些话没有听到，你在做题的时候，可能会走很多弯路，做题的效率也会降低，一旦有这样的情况，可能你就会不喜欢数学了。

学习最重要的是思考，会思考数学才能学好，数学中的题都是需要我们去举一反三的，没做一道题，都要思考一下，围绕着这道题的知识点，还会有什么样的题型出现，哪怕是遇到不会的题，也要勤加的思考，如果你把知识点自认为学习透彻，那么就用做题检验吧，数学中多做题是必须的，成绩都是用题堆积出来的，很少会有人不做题数学成绩很高的。

初中数学整式的概念视频讲解篇七

2、两点之间线段最短

3、同角或等角的补角相等

4、同角或等角的余角相等

5、过一点有且只有一条直线和已知直线垂直

6、直线外一点与直线上各点连接的所有线段中，垂线段最短

7、平行公理经过直线外一点，有且只有一条直线与这条直线平行

8、如果两条直线都和第三条直线平行，这两条直线也互相平行

9、同位角相等，两直线平行

10、内错角相等，两直线平行

11、同旁内角互补，两直线平行

12、两直线平行，同位角相等

13、两直线平行，内错角相等

14、两直线平行，同旁内角互补。

初中数学整式的概念视频讲解篇八

1. 不等式:用不等号，把两个代数式连接起来的式子叫不等式.

2. 不等式的基本性质:

不等式的基本性质2:不等式两边都乘以(或除以)同一个正数,不等号的方向不变;

不等式的基本性质3:不等式两边都乘以(或除以)同一个负数,不等号的方向要改变.

3. 不等式的解集:能使不等式成立的未知数的值,叫做这个不等式的解;不等式所有解的集合,叫做这个不等式的解集.

4. 一元一次不等式:只含有一个未知数,并且未知数的次数是1,系数不等于零的不等式,叫做一元一次不等式;它的标准形式是 $ax+b>0$ 或 $ax+b<0$ ($a\neq 0$).

5. 一元一次不等式的解法:一元一次不等式的解法与解一元一次方程的解法类似,但一定要注意不等式性质3的应用;注意:在数轴上表示不等式的解集时,要注意空圈和实点.

初中数学整式的概念视频讲解篇九

1、几个单项式的和叫做多项式。

2、多项式中的每一个单项式叫做多项式的项。

3、多项式中不含字母的项叫做常数项。

4、一个多项式有几项,就叫做几项式。

5、多项式的每一项都包括项前面的符号。

6、多项式没有系数的概念,但有次数的概念。

7、多项式中次数的项的次数,叫做这个多项式的次数。

初中数学整式的概念视频讲解篇十

1. 二元一次方程:含有两个未知数,并且含未知数项的次数是1,这样的方程是二元一次方程.注意:一般说二元一次方程有无数个解.

2. 二元一次方程组:两个二元一次方程联立在一起是二元一次方程组.

3. 二元一次方程组的解:使二元一次方程组的两个方程,左右两边都相等的两个未知数的值,叫二元一次方程组的解.注意:一般说二元一次方程组只有解(即公共解).

4. 二元一次方程组的解法:

(1) 代入消元法; (2) 加减消元法;

(3) 注意:判断如何解简单是关键.

※5. 一次方程组的应用:

(2) 对于方程组,若方程个数与未知数个数相等时,一般可求出未知数的值;

(3) 对于方程组,若方程个数比未知数个数少一个时,一般求不出未知数的值,但总可以求出任何两个未知数的关系.