# 中考数学易错题集锦及答案

来源：网络 作者：梦里花落 更新时间：2025-03-05

*初中数学选择、填空、简答题易错题集锦及答案一、选择题1、A、B是数轴上原点两旁的点，则它们表示的两个有理数是（C）A、互为相反数B、绝对值相等C、是符号不同的数D、都是负数2、有理数a、b在数轴上的位置如图所示，则化简|a-b|-|a+b|...*

初中数学选择、填空、简答题

易错题集锦及答案

一、选择题

1、A、B是数轴上原点两旁的点，则它们表示的两个有理数是（C）

A、互为相反数

B、绝对值相等

C、是符号不同的数

D、都是负数

2、有理数a、b在数轴上的位置如图所示，则化简|a-b|-|a+b|的结果是（A）

A、2a

B、2b

C、2a-2b

D、2a+b3、轮船顺流航行时m千米/小时，逆流航行时(m-6)千米/小时，则水流速度（B）

A、2千米/小时

B、3千米/小时

C、6千米/小时

D、不能确定

4、方程2x+3y=20的正整数解有（B）

A、1个

B、3个

C、4个

D、无数个

5、下列说法错误的是（C）

A、两点确定一条直线

B、线段是直线的一部分

C、一条直线是一个平角

D、把线段向两边延长即是直线

6、函数y=(m2-1)x2-(3m-1)x+2的图象与x轴的交点情况是

（C)

A、当m≠3时，有一个交点

B、时，有两个交

C、当时，有一个交点

D、不论m为何值，均无交点

7、如果两圆的半径分别为R和r（R>r），圆心距为d，且(d-r)2=R2，则两圆的位置关系是（B）

A、内切

B、外切

C、内切或外切

D、不能确定

8、在数轴上表示有理数a、b、c的小点分别是A、B、C且b

A

B

C

D9、有理数中，绝对值最小的数是（C）

A、-1

B、1

C、0

D、不存在10、的倒数的相反数是（A）

A、-2

B、2

C、-

D、11、若|x|=x，则-x一定是（B）

A、正数

B、非负数

C、负数

D、非正数

12、两个有理数的和除以这两个有理数的积，其商为0，则这两个有理数为（C）

A、互为相反数

B、互为倒数

C、互为相反数且不为0

D、有一个为013、长方形的周长为x，宽为2，则这个长方形的面积为（C）

A、2x

B、2(x-2)

C、x-4

D、2·(x-2)/214、“比x的相反数大3的数”可表示为（C）

A、-x-3

B、-(x+3)

C、3-x

D、x+315、如果0

A、a2比a大

B、a2比a小

C、a2与a相等

D、a2与a的大小不能确定

16、数轴上，A点表示-1，现在A开始移动，先向左移动3个单位，再向右移动9个单位，又向左移动5个单位，这时，A点表示的数是（B）

A、-1

B、0

C、1

D、817、线段AB=4cm，延长AB到C，使BC=AB再延长BA到D，使AD=AB，则线段CD的长为（A）

A、12cm

B、10cm

C、8cm

D、4cm18、的相反数是（B）

A、B、C、D、19、方程x(x-1)(x-2)=x的根是（D）

A、x1=1,x2=2

B、x1=0,x2=1,x3=2

C、x1=,x2=

D、x1=0，x2=,x3=

20、解方程时，若设，则原方程可化为（B）

A、3y2+5y-4=0

B、3y2+5y-10=0

C、3y2+5y-2=0

D、3y2+5y+2=021、方程x2+1=2|x|有（B）

A、两个相等的实数根；B、两个不相等的实数根；C、三个不相等的实数根；D、没有实数根

22、一次函数y=2(x-4)在y轴上的截距为（C）

A、-4

B、4

C、-8

D、823、解关于x的不等式，正确的结论是（C）

A、无解

B、解为全体实数

C、当a>0时无解

D、当aCD

C、AE>CD

D、无法确定

37、顺次连结四边形各边中点得到一个菱形，则原四边形必是（A）

A、矩形

B、梯形

C、两条对角线互相垂直的四边形

D、两条对角线相等的四边形

38、在圆O中，弧AB=2CD，那么弦AB和弦CD的关系是（C）

A、AB=2CD

B、AB>2CD

C、AB6

D、a、b、c中有一个等于641、如图，在△ABC中，∠ACB=Rt∠，AC=1，BC=2，则下列说法正确的是（C）

A、∠B=300

B、斜边上的中线长为1

C、斜边上的高线长为

D、该三角形外接圆的半径为142、如图，把直角三角形纸片沿过顶点B的直线BE（BE交CA于E）折叠，直角顶点C落在斜边AB上，如果折叠后得到等腰三角形EBA，那么下列结论中（1）∠A=300

（2）点C与AB的中点重合（3）点E到AB的距离等于CE的长，正确的个数是（D）

A、0

B、1

C、2

D、343、不等式的解是（C）

A、x>

B、x>-

C、x0)和y=(k≠0)，在同一坐标系中的图象可能是（B）

A

B

C

D46、在一次函数y=2x-1的图象上，到两坐标轴距离相等的点有（B）

A、1个

B、2个

C、3个

D、无数个

47、若点（-2，y1）、（-1，y2）、（1，y3）在反比例函数的图像上，则下列结论中正确的是（D）

A、y1>y2>y3

B、y1y1>y3

D、y3>y1>y248、下列根式是最简二次根式的是（B）

A、B、C、D、49、下列计算哪个是正确的（D）

A、B、C、D、50、把（a不限定为正数）化简，结果为（B）

A、B、C、-

D、-

51、若a+|a|=0，则等于（A）

A、2-2a

B、2a-2

C、-2

D、252、已知，则的值（C）

A、1

B、±

C、D、-

53、设a、b是方程x2-12x+9=0的两个根，则等于（C）

A、18

B、C、D、±

54、下列命题中，正确的个数是（B）

①等边三角形都相似

②直角三角形都相似

③等腰三角形都相似④锐角三角形都相似

⑤等腰三角形都全等

⑥有一个角相等的等腰三角形相似⑦有一个钝角相等的两个等腰三角形相似

⑧全等三角形相似

A、2个

B、3个

C、4个

D、5个

二、填空题

1、如果一个数的绝对值等于它的相反数，那么这个数一定是\_\_\_\_\_非正数\_\_\_\_。

2、a是有理数，且a的平方等于a的立方，则a是\_\_0或1\_。

3、已知有理数a、b满足(a+2)2+|2b-6|=0，则a-b=\_\_\_-5\_\_\_。

4、已知a-b=1,b+c=2,则2a+2c+1=\_\_\_7\_\_\_\_。

5、当x\_\_\_≥3\_\_\_\_时，|3-x|=x-3。

6、从3点到3点30分，分针转了\_\_180\_\_\_\_度，时针转了\_\_\_15\_\_\_\_度。

7、某种商品的标价为120元，若以标价的90%出售，仍相对进价获利20%，则该商品的进价为\_\_90\_\_\_元。

8、为使某项工程提前20天完成，需将原来的工作效率提高25%，则原计划完成的天数\_\_100\_\_\_天。

9、因式分解：-4x2+y2=，x2-x-6=

10、计算：a6÷a2=\_\_\_\_\_\_，(-2)-4=\_\_\_\_\_\_，-22=\_\_-4\_\_\_\_

11、如果某商品降价x%后的售价为a元，那么该商品的原价为

12、已知A、B、C是数轴上的三个点，点B表示1，点C表示-3，AB=2，则AC的长度是\_\_\_\_2或6\_\_\_\_\_。

13、甲乙两人合作一项工作a时完成，已知这项工作甲独做需要b时完成，则乙独做完成这项工作所需时间为

14、已知(-3)2=a2，则a=\_\_\_\_\_\_\_。

15、P点表示有理数2，那么在数轴上到P点的距离等于3个单位长度的点所表示的数是\_5或1\_。

16、a、b为实数，且满足ab+a+b-1=0，a2b+ab2+6=0，则a2-b2=\_\_\_\_\_\_\_\_。

17、已知一次函数y=(m2-4)x+1-m的图象在y轴上的截距与一次函数y=(m2-2)x+m2-3的图象在y轴上的截距互为相反数，则m=\_\_\_-1\_\_\_\_。

18、关于x的方程(m2-1)x2+2(m+1)x+1=0有两个实数根，则m的取值范围是\_\_\_\_。

19、关于x的方程(m-2)x2-2x+1=0有解，那么m的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

20、已知方程x2+(4-2m)x+m2-5=0的两根之积是两根之和的2倍，则m=\_\_\_\_1或3\_\_\_。

21、函数y=x2+(m+2)x+m+5与x轴的正半轴有两个交点，则m的取值范围是\_\_\_。

22、若抛物线y=x2+x-1与x轴有交点，则k的取值范围是\_

23、关于x的方程x2+(t-2)x+5-t=0的两个根都大于2，则t的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_

24、函数y=(2m2-5m-3)x的图象是双曲线，则m=\_\_\_\_\_\_\_0\_\_\_\_\_\_\_\_。

25、已知方程组的两个解为和，且x1,x2是两个不等的正数，则a的取值范围是\_\_\_\_\_。

26、半径为5cm的圆O中，弦AB//弦CD，又AB=6cm，CD=8cm，则AB和CD两弦的距离为\_\_1或7\_\_

27、已知AB是圆O的直径，点C在圆O上，过点C引直径AB的垂线，垂足是D，点D分这条直径成2：3的两部分，若圆O的半径为5cm，则BC的长为\_\_\_。

28、两圆相交于A、B，半径分别为2cm和cm，公共弦长为2cm，则=\_\_\_1050\_\_\_\_。

29、在圆O的平面上取一点P作圆O的割线，交圆O于A、B，已知PA=2，PB=3，PO=4，则圆O的半径为\_\_\_\_\_。

30、内切两圆的半径分别是9cm和R，它们的圆心距是4cm，那么R=\_\_13或5\_cm。

31、相切两圆的半径分别为10cm和8cm，则圆心距为\_\_18或2\_cm。

32、过圆O外一点P作圆O的两条切线PA，PB，切点分别为A，B，C为圆周上除切点A、B外的任意点，若。

33、圆O的割线PAB，交圆O于A、B，PA=4，PB=7，PO=8，则圆O的半径是\_\_\_6\_\_\_。

34、已知两圆半径分别为x2-5x+3=0的两个根，圆心距为3，则两圆位置关系为\_\_\_\_内含\_\_\_\_\_。

35、已知点O到直线l上一点P的距离为3cm，圆O的半径为3cm，则直线l与圆的位置关系是\_\_\_\_相切\_\_\_。

36、ABC中，AC=4，BC=3，一正方形内接于ABC中，那么这个正方形的边长为\_\_\_1\_\_。

37、双曲线上一点P，分别过P作x轴，y轴的垂线，垂足为A、B，矩形OAPB的面积为2，则k=\_\_\_\_。

38、圆的弦长等于它的半径，那么这条弦所对的圆周角的度数是\_\_\_300\_\_\_。

39、在数轴上，到原点的距离等于5个单位长度的点共有\_\_\_\_\_2\_\_\_\_\_个。

40、比-2.1大而比1小的整数共有\_\_\_3\_\_\_个。

41、用简便方法计算：1-2+3-4+5-6+…+119-120=\_\_\_-60\_\_。

42、若3，则不等式(a-3b)x+(b-2a)>0的解是\_\_。

63、正比例函数y=kx的自变量增加3，函数值就相应减少1，则k的值为\_\_\_\_\_。

64、直线y=kx+b过点P（3，2），且它交x轴，y轴的正半轴于A、B两点，若OA+OB=12，则此直线的解析式是\_\_\_\_\_。

65、已知直角三角形的两边分别为3cm和4cm，则该三角形的第三边长为\_\_\_5或\_\_\_\_\_\_\_。

66、已知正三角形一边上的高线长为1，则正三角形外接圆的半径为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

67、已知等腰三角形的一外角等于1000，则该三角形的顶角等于\_\_\_\_800或200\_\_\_\_。

68、等腰三角形的两条边长为3和7，则该三角形的周长为\_\_\_\_17\_\_\_\_\_\_。

69、已知点A到x轴的距离为2，到y轴的距离为5，且A点的横、纵坐标符号相反，则A点坐标是\_\_\_。

70、矩形面积为，其对角线与一边的夹角为300，则从此矩形中能截出最大正方形的面积为\_\_16\_\_\_\_\_\_\_\_。

71、已知梯形上、下底长分别为6，8，一腰长为7，则另一腰a的范围是\_\_；若这腰为奇数，则此梯形为\_等腰\_梯形。

72、在坐标为5cm的圆中，弦AB的长等于5cm，那么弦AB所对的圆周角为\_\_300或1500\_\_。

73、已知圆O的直径AB为2cm，过点A有两条弦AC=cm，AD=cm，那么∠CAD=\_\_150或750\_\_。

74、已知圆O的半径为5cm，AB、CD是圆O的两条弦，若AB=6cm，CD=8cm，则AB、CD两条弦之间的距离为\_\_1或7\_\_。

75、圆锥的底面周长为10cm，侧面积不超过20cm2，那么圆锥面积S(cm2)和它的母线l(cm)之间的函数关系式为\_\_，其中l的取值范围是\_\_。

76、如果圆锥的侧面展开图是半圆，那么这个圆锥的轴截面的顶角是\_\_60\_\_\_度。

77、如图，在△ABC中，∠ACB=Rt∠，∠A=300，CD⊥AB于D，DE⊥AC于E，则CE:AC=\_\_\_1：4\_\_。

78、为了搞活经济，商场将一种商品按标价9折出售，仍可获取利润10%。

79、若商品的标价为330元，那么该商品的进货价为\_\_\_270元\_\_\_\_。

79、分解因式4x4-9=\_\_\_\_。

80、化简=\_\_\_。

81、若a2=2，则a=\_\_；若，则a=\_\_\_\_。

82、已知a、b是方程x2-2(k-1)x+k2=0的两个实数根，且a2+b2=4，则k=\_0\_\_\_\_。

83、以和为根的一元二次方程是\_\_\_。

84、方程有增根，则k的值为\_\_-1\_\_\_。

85、函数y=-2x2的图像可由函数y=-2x2+4x+3的图像经怎样平移得到？向左移1个单位，向下移5个单位

86、二次函数y=x2-x+1与坐标轴有\_\_1\_\_\_个交点。

87、二次函数的图像与x轴交点横坐标为-2和1，且通过点

（2，4），则其函数解析式为\_\_\_\_\_。

88、6与4的比例中项为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

89、若，则k=\_\_\_\_\_\_\_。

90、把一个图形按1:6的比例缩小，那么缩小后的图形与原图形的面积比为\_\_\_1：36\_\_\_\_\_。

91、如图，△ABC中，AD为BC上的中线，F为AC上的点，BF交AD于E，且AF:FC=3:5，则AE:ED=\_\_\_6：5\_\_\_\_\_\_\_。

92、两圆半径分别是5cm,3cm，如果两圆相交，且公共弦长为6cm，那么两圆的圆心距为

\_7或1\_\_cm。

93、已知cot14032’=3.858，2‘修正值为0.009，则cot14030’=\_3.867\_\_。

94、已知平行四边形一内角为600，与之相邻的两边为2cm和3cm，则其面积为\_\_\_cm2。

95、Rt△ABC中，∠C=Rt∠，BC=6，AC=8，则以C为圆心，为半径的圆与直线AB的位置关系是\_相切\_\_。

96、已知圆内两弦AB、CD交于点P，且PA=2，AB=7，PD=3，则CD=\_\_\_\_\_\_\_。

97、如图，圆O外一点P作圆O的两条割线PAB和PCD，若PA=2，AB=3，PD=4，则PC=\_\_。

98、已知圆O1与圆O2内切，O1O2=5cm，圆O1的半径为7cm，则圆O2的半径为\_\_2或12\_\_\_\_。

99、已知半径为2cm的两个圆外切，则和这两个圆相切，且半径为4cm的圆有\_\_5\_\_\_个。

100、已知圆O1与圆O2相切，半径分别为3cm,5cm，这两个圆的圆心距为\_8或2\_\_cm。

101、圆O的半径为5cm，则长为8cm的弦的中点的轨迹是以\_O为圆心，3为半径的一个圆。

102、矩形木板长10cm，宽8cm，现把长、宽各锯去xcm，则锯后木板的面积y与x的函数关系式为\_\_\_\_。

103、如图，已知D、E和F、G分别在△ABC的AB、AC上，DF//EG//BC，AD:DE:EB=1:2:3，则S梯形DEGF:S梯形EBCG=\_8：27\_\_\_。

104、如果抛物线y=x2-(k-1)x-k-1与x轴交于A、B，与y轴交于C，那么△ABC面积的最小值是\_\_0\_\_\_\_。

105、关于x的方程x2+(m-5)x+1-m=0，当m满足时，一个根小于0，另一个根大于3。

106、如图，在直角梯形ABCD中，AB=7，AD=2，BC=3，如果

AB上的点P使△PAD∽△PBC，那么这样的点有\_\_3\_\_\_\_个。

107、在Rt△ABC中，∠C=Rt∠，CD⊥AB于D，AB=16，CD=6，则AC-BC=\_\_8\_\_\_。

108、△ABC中，AC=6，AB=8，D为AC上一点，AD=2，在AB上取一点E，使△ADE∽△ABC相似，则AE=\_\_\_\_\_\_\_。

109、圆O中，内接正三角形，正方形、正六边形的边长之比为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

110、△ABC内接于圆O，OD⊥BC于D，∠BOD=380，则∠A=\_380\_\_\_。

111、若2x2-ax+a+4=0有且只有一个正根，则=\_\_\_\_\_\_\_。

112、已知抛物线y=2x2-6x+m的图像不在x轴下方，则m的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_。

113、已知两圆外切，大圆半径为5，两圆外公切线互相垂直，则外公切线长为\_\_。

114、a、b、c是△ABC的三边长，已知a2-4ac+3c2=0，b2-4bc+3c2=0，则△ABC是直角三角形。

三、解答题

1、若方程4x2-2(m+1)x+m=0的两根是ABC两锐角A、B的正弦值，求m的值。

解得：

（舍）

2、解方程：

3、解方程组

4、解方程(x2-2x+2)(x2-2x-7)+8=05、一艘船以25千米/时的速度向正北方向航行，在A处看灯塔S在船的北偏东300，2小时后航行到B处，在B处看灯塔S在船的北偏东450，求灯塔S到B处的距离。

6、如图，在平行四边形ABCD中，∠BAD=300，AB=5cm，AD=3cm，E为CD上的一个点，且BE=2cm，求点A到直线BE的距离。

7、如图，直线AT切圆O于点A，过A引AT的垂线，交圆O于B，BT交圆O于C，连结AC，求证：AC2=BC·CT。

8、如图，在△ABC中，E是内心，AE的延长线和△ABC的外接圆相交于D，求证：DE=DB=DC。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！