**2018杭州中考数学模试压轴试题【最新Word版】**

**由于格式问题，部分试题会存在乱码的现象，请考生点击全屏查看！**

考生须知：

1.本试卷分试题卷和答题卷两部分，满分 120 分，考试时间 100 分钟．

2.答题前，请在指定位置内写明校名、姓名、班级、座位号填涂考生号．

3.答题前，所有答案都做在答题卡标定的位置上，请务必注意试题序号和答题序号相对应．

4.如需画图作答，必须用黑色字迹的钢笔或签字笔将图形线条描黑．

试题卷

选择题

(本大题有 10 个小题，每小题 3 分，共 30分． 在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的．)

1. 的相反数是（ ）

A. B. C.3 D.-3

2.据浙江省统计局发布的数据显示，2017 年末，全省常住人口为 5657 万人．数据“5657万”用科学记数法表示为（ ）

A. B. C. D.

3.若等式成立，则 a+b的值为（ ）

A.16 B.-16 C.4 D.-4

4.如图，点 A、B、C 在圆O上，若∠OBC=40° ，则∠A的度数为（ ）



A.40° B.45° C.50° D.55°

5.某班 30名学生的身高情况如下表：



则这 30 名学生身高的众数和中位数分别是（ ）

A.1.66m,1.64m B.1.66m,1.66m C.1.62m,1.64m D.1.66m,1.62m

6.小明将某圆锥形的冰淇淋纸套沿它的一条母线展开．若不考虑接缝，它是一个半径为12cm，圆心角为 60° 的扇形，则（ ）

A.圆锥形冰淇淋纸套的底面半径为 4cm B.圆锥形冰淇淋纸套的底面半径为 6cm

C.圆锥形冰淇淋纸套的高为 2cm D.圆锥形冰淇淋纸套的高为 6cm

7.已知实数 a、b 满足 a＞b，则（ ）

A. B. C. D.

8．小宇妈妈上午在某水果超市买了 16.5 元钱的葡萄，晚上散步经过该水果超市时，发现

同一批葡萄的价格降低了 25％ ，小宇妈妈又买了 16.5 元钱的葡萄，结果恰好比早上多了 0.5 千克．若设早上葡萄的价格是 x 元/千克，则可列方程（ ）

A. B.

C. D.

9.四根长度分别为 3、4、6、x（x为正整数）的木棒，从中任取三根，首尾顺次相接都能组成一个三角形，则（ ）

A.组成的三角形中周长最小为 9 B.组成的三角形中周长最小为 10

C.组成的三角形中周长最大为 19 D.组成的三角形中周长最大为 16

10．明明和亮亮都在同一直道 A 、 B 两地间做匀速往返走锻炼．明明的速度小于亮亮的度（忽略掉头等时间）．明明从 A 地出发，同时亮亮从 B 地出发．图中的折线段表示从开始到第二次相遇止，两人之间的距离 y （米）与行走时间 x （分）的函数关系的图象，则（ ）



 第10题 第14题

A.明明的速度是 80 米/分 B.第二次相遇时距离 B 地 800 米

C.出发 25 分时两人第一次相遇 D.出发 35 分时两人相距 2000 米

二、填空题(本大题有 6个小题，每小题 4分，共 24分)

11.二次根式中字母 a 的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

12.有一枚质地均匀的骰子，六个面分别表有 1 到 6 的点数，任意将它抛掷两次，并将两次朝上面的点数相加，则其和小于 6 的概率是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

13.已知点都在反比例函数的图像上，若，则 k 的值可以取\_\_\_\_\_\_\_\_\_（写出一个符合条件的 k 值即可）．

14．如图，“人字梯”放在水平的地面上，当梯子的一边与地面所夹的锐角为 60°时，两梯角之间的距离BC的长为3m ．周日亮亮帮助妈妈整理换季衣服，先使为 60°，后又调整为 45°，则梯子顶端离地面的高度 AD下降了\_\_\_\_\_\_\_\_m （结果保留根号）．

15.小华到某商场购买贺卡，他身上带的钱恰好能买 5 张 3D 立体贺卡或 20 张普通贺卡．若小华先买了 3 张 3D 立体贺卡，则剩下的钱恰好还能买\_\_\_\_\_\_\_\_张普通贺卡．

16.在正方形 ABCD 中，AD=4，点 E 在对角线 AC 上运动，连接 DE，过点 E 作 EF ⊥ED，

交直线 AB 于点 F（点 F 不与点 A 重合），连接 DF，设 CE=x，tan∠ADF =y，则x和y 之间的关系是\_\_\_\_\_\_\_\_（用含 x 的代数式表示）．

 三、解答题(本大题有 7 个小题，共 66 分，解答应写出文字说明、证明过程或推演步骤)

17．（本小题 6分）

计算:

圆圆同学的计算过程如下：

原式=

请你判断圆圆的计算过程是否正确，若不正确，请你写出正确的计算过程．

18．（本小题 8分）

为了解某校七年级学生的英语口语水平，随机抽取该年级部分学生进行英语口语测试，学生的测试成绩按标准定为 A、B、C、D 四个等级，并把测试成绩绘成如图所示的两个统计图表．



请根据所给信息，解答下列问题：

（1）本次被抽取参加英语口语测试的学生共有多少人？

（2）求扇形统计图中 C 级的圆心角度数；

（3）若该校七年级共有学生 640人，根据抽样结课，估计英语口语达到 B级以上（包括B 级)的学生人数．

19．（本小题 8分）

如图，在△ABC中，AD 是角平分线，点 E 在边 AC 上，且，连接 DE．

（1）求证：△ABD∽△ADE

（2）若 CD=3，CE=，求 AC 的长．



1. （本小题 10分）
2. 如图，在平面直角坐标系中，一次函数与反比例函数的图象交于点 A（-2,-2），B（m,4）两点.

（1）求 a，b，k 的值；

（2）根据图象，当时，写出 x 的取值范围；

（3）点 C 在 x 轴上，若△ABC的面积为 12，求点 C 的坐标．



21．（本小题 10分）

在△ABC中，∠ABC＜90 °，将△ABC在平面内绕点B顺时针旋转（旋转角不超过 180°），得到△DBE，其中点A 的对应点为点 D，连接 CE，CE∥AB．

（1）如图 1，试猜想 ∠ABC与∠BEC之间满足的等量关系，并给出证明；

（2）如图 2，若点 D 在边 BC 上，DC=4，AC=，求 AB 的长．



22．（本小题 12 分）

在平面直角坐标系中，已知二次函数的图象过点（1,-7）．

若a-b=8，求函数的表达式；

（2）若函数图象的顶点在 x 轴上，求 a 的值；

（3）已知点 P（，m）和 Q（，n）都在该函数图象上，试比较 m、n 的大小．

23．（本小题 12 分）

如图，以△ABC的一边AB为直径做⊙O，交 BC 于点 D，交 AC 于点 E，点 D 为弧BE的中点．

（1）试判断△ABC的形状，并说明理由；

（2）直线切⊙O与点 D，与 AC 及 AB 的延长线分别交于点 F，点 G．

①∠BAC= 45°，求的值；

②若⊙O半径的长为 m， △ABC的面积为△CDF的面积的 10 倍，求BG 的长（用含 m 的代数式表示）．

