**2019年枣庄市山亭区中考数学模拟练习题五**



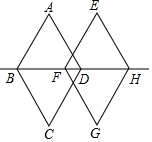
一、选择题（本大题共**6**小题，共**12.0**分）

1.比﹣1大的数是（　　）

A．﹣2 B．﹣3 C．﹣15 D．0

2.下列计算正确的是

A. B. C. D.

3.如图，将菱形*ABCD*沿*BD*方向平移得到菱形*EFGH*，若*FD*：：3，菱形*ABCD*与菱形*EFGH*的重叠部分面积记为，菱形*ABCD*的面积记为，则：的值为

A. 1：3 B. 1：4 C. 1：9 D. 1：16

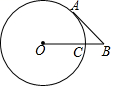
|  |
| --- |
|  |

4.如图，若A，B分别是实数a、b在数轴上对应的点，则下列式子的值一定是正数的是（   ）  


A.b＋a B.b－a C.ab D.ab

5.已知圆锥的高为12，母线长为13，则该圆锥的侧面积等于（　　）

A．65π B．36π C．27π D．9π

6.如图，已知*BA*是的切线，切点为*A*，连接*OB*交于点*C*，若，*AB*长为2，则*BC*的长度为

A. B. C. D.

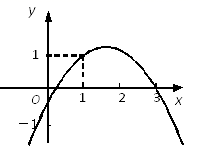
7.甲，乙两城市相距480*km*，乘坐高铁列车比乘坐普通快车能提前4*h*到达，已知高铁列车的平均行驶速度比普通列车快160*km*/*h*，设普通列车的平均行驶速度为*xkm*/*h*，依题意，下面所列方程正确的是（　　）

A．﹣＝4 B． ＝4

C． ＝4 D． ＝4

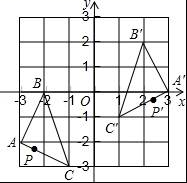
8.已知反比例函数过点，，若，则*a*的取值范围为

A. B. C. D.

9.如图，二次函数y＝ax2＋bx＋c的图象经过点(1，1)和点(3，0)．关于这个二次函数的描述：① a＜0，b＞0，c＜0；② 当x＝2时，y的值等于1；③ 当x＞3时，y的值小于0．正确的是（   ）  


A. ①②    B. ①③    C. ②③    D. ①②③

10.如图，把*ABC*经过一定的变换得到△*A*′*B*′*C*′，如果△*ABC*上点*P*的坐标为（*x*，*y*），那么这个点在△*A*′*B*′*C*′中的对应点*P*′的坐标为（　　）



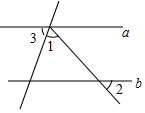
A．（﹣*x*，*y*﹣2） B．（﹣*x*，*y*+2） C．（﹣*x*+2，﹣*y*） D．（﹣*x*+2，*y*+2）

二、填空题（本大题共**10**小题，共**20**分）

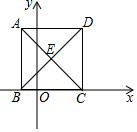
11.如果－2xmy3与xyn是同类项，那么2m－n的值是\_\_\_\_\_\_\_\_．

12. 点*P*（3，6）关于原点对称的对称点*P*′坐标为　 　．

13.甲、乙、丙三名射击运动员在某场测试中各射击10次，三人的测试成绩如下：  
甲  7  7  8  8  8  9  9  9  10  10  
乙  7  7  7  8  8  9  9  10  10  10  
丙  7  8  8  8  8  9  9  9  9  10  
这三人10次射击命中的环数的平均数，则测试成绩比较稳定的是\_\_\_\_\_\_，填“甲”或“乙”或“丙”

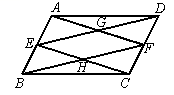
14.如图，已知直线，，，则\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
|  |

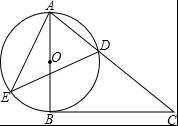
15.如图，正方形*ABCD*的顶点*B*、*C*都在直角坐标系的*x*轴上，*AC*与*BD*交于点*E*，若点*D*的坐标是，则点*E*的坐标是\_\_\_\_\_\_．

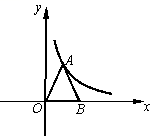
16.已知关于*x*的一元二次方程的两个根是1和，则*mn*的值是\_\_\_\_\_\_．

17.已知圆锥的高是3*cm*，母线长5*cm*，则圆锥的侧面积是\_\_\_\_\_\_结果保留．

18.如图，在□ABCD中， E、F分别是AB、CD的中点．当□ABCD满足\_\_\_\_\_\_\_\_时，四边形EHFG是菱形．  


19.如图，*CB*切⊙*O*于点*B*，*CA*交⊙*O*于点*D*且*AB*为⊙*O*的直径，点*E*是上异于点*A*、*D*的一点．若∠*C*＝40°，则∠*E*的度数为　 　．



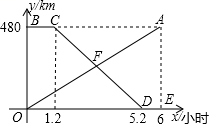
20.如图，点A在函数y＝ (x＞0)的图像上，点B在x轴正半轴上，△OAB是边长为2的等边三角形，则k的值为\_\_\_\_\_\_\_\_．  


|  |
| --- |
|  |

三、计算题（本大题共**2**小题，共**15**分）

21.（1）化简： － 

（2）解方程 － ＝ ．

22.甲、乙两地相距480*km*，一辆货车从甲地匀速驶往乙地，货车出发一段时间后，一辆汽车从乙地匀速驶往甲地，设货车行驶的时间为线段*OA*表示货车离甲地的距离与*xh*的函数图象；折线*BCDE*表示汽车距离甲地的距离与的函数图象．  
求线段*OA*与线段*CD*所表示的函数表达式；  
若*OA*与*CD*相交于点*F*，求点*F*的坐标，并解释点*F*的实际意义；  
当*x*为何值时，两车相距100千米？

四、解答题（本大题共**8**小题，共**73**分）

23.求不等式组的整数解．

24. 某林场计划购买甲、乙两种树苗共800株，甲种树苗每株24元，乙种树苗每株30元，购买这两种树苗共用去21000元．求甲、乙两种树苗各购买了多少株？

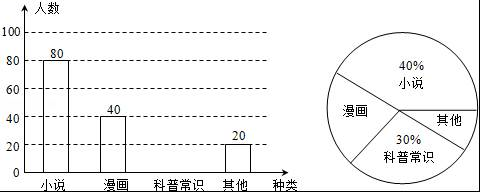
25.某校为了了解本校八年级学生课外阅读的喜好，随机抽取该校八年级部分学生进行问卷调査（每人只选一种书籍）．如图是整理数据后绘制的两幅不完整的统计图，请你根据图中提供的信息，解答下列问题：

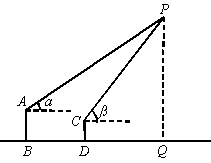
（1）这次活动一共调查了　 　名学生；

（2）在扇形统计图中，“其他”所在扇形圆心角等于　 　度；

（3）补全条形统计图；

（4）若该年级有600名学生，请你估计该年级喜欢“科普常识”的学生人数约是　 　人．



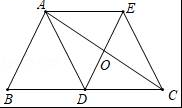
26. 如图，爸爸和小莉在两处观测气球的仰角分别为α、β，两人的距离（BD）是100 m， 如果爸爸的眼睛离地面的距离（AB）为1.6 m，小莉的眼睛离地面的距离（CD）为1.2 m，那么气球的高度（PQ）是多少？（用含α、β的式子表示）  


27. 如图，△*ABC*中，*AD*是边*BC*上的中线，过点*A*作*AE*∥*BC*，过点*D*作*DE*∥*AB*，*DE*与*AC*、*AE*分别交于点*O*、点*E*，连接*EC*．

（1）求证：△*AEO*≌△*CDO*；

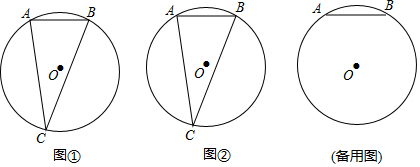
（2）当∠*BAC*为直角时，求证：四边形*ADCE*是菱形；

（3）在（2）的条件下，若*AB*＝*AO*，求tan∠*OAD*的值．



|  |
| --- |
|  |

28.已知的半径为5，弦*AB*的长度为*m*，点*C*是弦*AB*所对优弧上的一动点．  
如图，若，则的度数为\_\_\_\_\_\_；  
如图，若．  
求的正切值；  
若为等腰三角形，求面积．



29.已知二次函数为常数  
若，求证该函数图象与*x*轴必有交点  
求证：不论*m*为何值，该函数图象的顶点都在函数的图象上  
当时，*y*的最小值为，求*m*的值

30.如图，在▱*ABCD*中，，，，点*E*为*CD*上一动点，经过*A*、*C*、*E*三点的交*BC*于点*F*．  
【操作与发现】  
当*E*运动到处，利用直尺与规作出点*E*与点*F*；保留作图痕迹  
在的条件下，证明：．  
【探索与证明】  
点*E*运动到任何一个位置时，求证：；  
【延伸与应用】  
点*E*在运动的过程中求*EF*的最小值．

