**绝密★启用前|学科网试题命制中心**



2017-2018学年下学期期中原创卷B卷

七年级数学

（考试时间：120分钟 试卷满分：120分）

注意事项：

1．本试卷分第Ⅰ卷（选择题）和第Ⅱ卷（非选择题）两部分。答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。

2．回答第Ⅰ卷时，选出每小题答案后，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。写在本试卷上无效。

3．回答第Ⅱ卷时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。

4．考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

5．考试范围：人教版七下第5~7章。

第Ⅰ卷

一、选择题（本大题共15小题，每小题3分，共45分．在每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题目要求的）

1．如图所示的图案中，不能由基本图形通过平移方法得到的图案是

A． B．

C． D．

2．如果一个实数的算术平方根等于它的立方根，那么满足条件的实数有

A．0个 B．1个

C．2个 D．3个

3．一个有序数对

A．可以确定一个点的位置 B．可以确定两个点的位置

C．可以确定一个或两个点的位置 D．不能确定点的位置

4．一个自然数的算术平方根是*a*，那么与它相邻的下一个自然数的算术平方根是

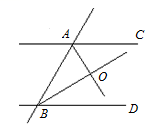
A．*a*+1 B．*a*2+1 C． D．

5．下列命题中正确命题的个数是

①3的平方根是；②-3是9的平方根；③都是5的平方根；④负数没有立方根．

A．1个 B．2个 C．3个 D．4个

6．如图，已知*AC*∥*BD*，*AO*，*BO*分别是∠，的平分线，那么下列结论错误的是



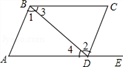
A．∠与相等 B．∠与∠互补

C．∠与互余 D．与不等

7．如果一个正数的平方根为2*a*+1和3*a*-11，则*a*的值为

A．±1 B．1 C．2 D．9

8．如图，给出下列条件：①∠1=∠2；②∠3=∠4；③∠*A*=∠*CDE*；④∠*A*+∠*ADC*=180°．其中，能推出*AB*∥*DC*的条件为



A．①④ B．②③

C．①③ D．①③④

9．点在第二象限，则点在

A．第一象限 B．第二象限

C．第三象限 D．第四象限

10．在平面直角坐标系中，一个三角形的三个顶点的坐标，纵坐标保持不变，横坐标增加4个单位，则所得的图形与原来图形相比

A．形状不变，大小扩大4倍 B．形状不变，向右平移了4个单位

C．形状不变，向上平移了4个单位 D．三角形被横向拉伸为原来的4倍

11．已知*Q*（2*x*+4，*x*2-1）在*y*轴上，则点*Q*的坐标为

A．（0，4） B．（4，0）

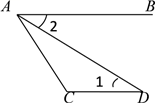
C．（0，3） D．（3，0）

12．已知三角形的三个顶点坐标分别是（-1，4）、（1，1）、（-4，-1），现将这三个点先向右平移2个单位长度，再向上平移3个单位长度，则平移后三个顶点的坐标是

A．（-2，2），（3，4），（1，7） B．（-2，2），（4，3），（1，7）

C．（2，2），（3，4），（1，7） D．（2，-2），（3，3），（1，7）

13．如图，∠1=∠2=22°，∠*C*=130°，则∠*DAC*=



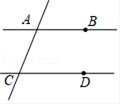
A．28° B．25° C．23° D．22°

14．已知有理数*a*、*b*在数轴上的位置如图所示，化简|*a*-*b*|-|*a*+*b*|的结果为

学科网

A．0 B．-2 C．2*a* D．-2*a*

15．如图，已知直线*AB*、*CD*被直线*AC*所截，*AB*∥*CD*，*E*是平面内任意一点（点*E*不在直线*AB*、*CD*、*AC*上），设∠*BAE*=*α*，∠*DCE*=*β*．下列各式：①*α*+*β*，②*α*-*β*，③*β*-*α*，④360°-*α*-*β*，∠*AEC*的度数可能是



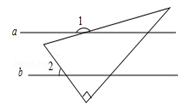
A．①②③ B．①②④

C．①③④ D．①②③④

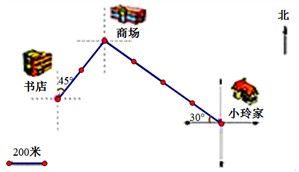
第Ⅱ卷

二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分）

16．如图，已知*a*∥*b*，一块含30°角的直角三角板如图所示放置，∠2=45°，则∠1等于\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_度．



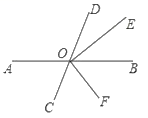
17．图中小玲家在商场的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_方向上，距离约\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_米．



18．*m*是的算术平方根，*n*的算术平方根是5，则2*m*-3*n*=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

19．如图，直线*AB*交*CD*于点*O*，*OE*平分∠*BOD*，*OF*平分∠*COB*，∠*AOD*∶∠*EOD*=4∶1，则

∠*AOF*=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



20．大于而小于的所有整数的和为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

21．对数轴上的点*P*进行如下操作：先把点*P*表示的数乘以，再把所得数对应的点向右平移1个单位，得到点*P*的对应点*P*′，点*A*，*B*在数轴上，对线段*AB*上的每个点进行上述操作后得到线段*A*′*B*′，其中点*A*，*B*的对应点分别为*A*′，*B*′，如图，若点*A*表示的数是-3，则点*A*′表示的数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；若点*B*′表示的数是2，则点*B*表示的数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．已知线段*AB*上的点*E*经过上述操作后得到的对应点*E*′与点*E*重合，则点*E*表示的数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

学科网

三、解答题（本大题共7小题，共57分．解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤）

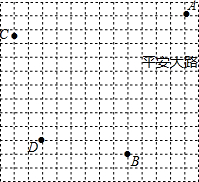
22．（本小题满分7分）下列各式中*x*的值：

（1）；

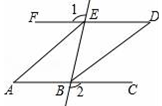
（2）；

（3）．

23．（本小题满分7分）某市有*A*，*B*，*C*，*D*四个大型超市，分别位于一条东西走向的平安大路两侧，如图所示，请建立适当的直角坐标系，并写出四个超市相应的坐标．



24．（本小题满分8分）如图，∠1=∠2，*∠BAE=∠BDE*，*EA*平分*∠BEF*．求证：*BD*平分*∠EBC*．

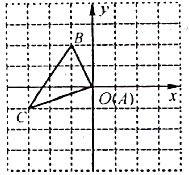


25．（本小题满分8分）在边长为1的正方形网格中建立平面直角坐标系，△*ABC*位置如图所示.

请写出*A*、*B*、*C*三点的坐标；

将△*ABC*向右平移两个单位长度，再向下平移三个单位长度得到△*A′B′C′*，请在图中作出平移后的三角形，并写出*B′*的坐标；

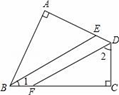
求出△*ABC*的面积．



26．（本小题满分9分）四边形*ABCD*中，∠*A*=∠*C*=90°，*BE*、*DF*分别是∠*ABC*、∠*ADC*的平分线．

求证：（1）∠1+∠2=90°；

（2）*BE*∥*DF*．



27．（本小题满分9分）已知实数*a*，*b*，*c*，*d*，*e*，*f*，且*a*，*b*互为倒数，*c*，*d*互为相反数，*e*的绝对值为，*f*的算术平方根是8，求*ab*++*e*2+的值．

28．（本小题满分9分）如图，已知直线*l*1∥*l*2，且*l*3和*l*1，*l*2分别交于*A*，*B*两点，点*P*在*AB*上．

（1）试找出∠1，∠2，∠3之间的关系并说出理由；

（2）如果点*P*在*A*，*B*两点之间运动，问∠1，∠2，∠3之间的关系是否发生变化？

（3）如果点*P*在*A*，*B*两点外侧运动，试探究∠1，∠2，∠3之间的关系（点*P*和*A*，*B*不重合）．

