**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A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．在下列各数中：0.333…，，，，2π，3.14，2.0101010…（相邻两个1之间有1个0）是无理数的有

A．2个 B．3个 C．4个 D．6个

2．下列各数中最小的是

A． B．1 C． D．0

3．下图中，由*AB*∥*CD*，能得到∠1=∠2的是

A． B．

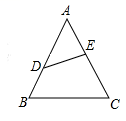
C． D．

4．的算术平方根是

A．4 B．±4

C．2 D．±2

5．如图，下列各语句中，错误的语句是



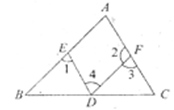
A．∠*ADE*与∠*B*是同位角 B．∠*BDE*与∠*C*是同旁内角

C．∠*BDE*与∠*AED*是内错角 D．∠*BDE*与∠*DEC*是同旁内角

6．在直角坐标系中，将点*P*（3，6）向左平移4个单位长度，再向下平移8个单位长度后，得到的点位于

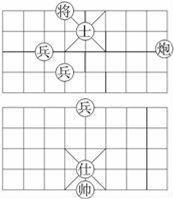
A．第一象限 B．第二象限 C．第三象限 D．第四象限

7．如图，根据下列条件，不能判定*AB*∥*DF*的是



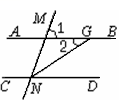
A．∠*A*+∠2=180° B．∠*A*=∠3 C．∠1=∠4 D．∠1=∠*A*

8．如图是中国象棋的一盘残局，如果用（2，-3）表示“帅”的位置，用（1，6）表示 “将”的位置，那么“炮”的位置应表示为



A．（6，4） B．（4，6） C．（8，7） D．（7，8）

9．如图，已知*AB*∥*CD*，直线*MN*分别交*AB*、*CD*于点*M*、*N*，*NG*平分∠*MND*，若∠1=70°，则∠2的度数为

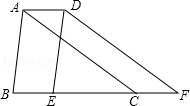


A．10° B．15° C．20° D．35°

10．有下列三个命题：①两点之间线段最短；②平面内，过一点能且只能作一条直线与已知直线垂直；③过直线外一点有且只有一条直线与这条直线平行．其中真命题的个数是

A．0个 B．1个 C．2个 D．3个

11．如图，将△*ABC*沿*BC*方向平移1个单位得到△*DEF*，若△*ABC*的周长等于8，则四边形*ABFD*的周长等于



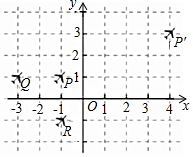
A．9 B．10 C．11 D．12

12．若点*A*（2，*m*）在*x*轴上，则点*B*（*m*+1，*m*-1）在

A．第一象限 B．第二象限

C．第三象限 D．第四象限

13．如图，三架飞机*P*，*Q*，*R*保持编队飞行，某时刻在坐标系中的坐标分别为（-1，1），（-3，1），（-1，-1），30秒后，飞机*P*飞到*P*′（4，3）位置，则飞机*Q*，*R*的位置*Q*′，*R*′分别为



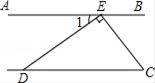
A．*Q*′（2，3），*R*′（4，1） B．*Q*′（2，3），*R*′（2，1）

C．*Q*′（2，2），*R*′（4，1） D．*Q*′（3，3），*R*′（3，1）

14．与1+最接近的整数是

A．1 B．2 C．3 D．4

15．如图，*AB*∥*CD*，*DE*⊥*CE*，∠1=34°，则∠*DCE*的度数为



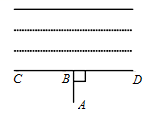
A．34° B．56° C．66° D．54°

第Ⅱ卷

二、填空题（本大题共6小题，每小题3分，共18分）

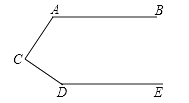
16．的平方根是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

17．如图，计划把河水引到水池*A*中，可以先引*AB*⊥*CD*，垂足为*B*，然后沿*AB*开渠，则能使所开的渠最短，这样设计的依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



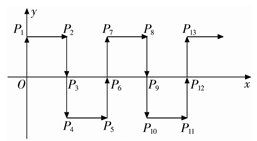
18．若，则的值为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

19．如图，*AB*∥*DE*，∠*A*=120°，∠*C*=80°，则∠*D*的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



20．对有理数*a*，*b*定义运算*a*※*b*=，则3※（-4）=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

21．如图，在平面直角坐标系中，一动点从原点*O*出发，沿着箭头所示方向，每次移动1个单位，依次得到点（0，1），（1，1），（1，0），（1，-1），（2，-1），（2，0），…，则点的坐标是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．



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）将下列各数填入相应的集合内．

-7，0.32，，0，，，，π，0.1010010001…．

①有理数集合{ …}；

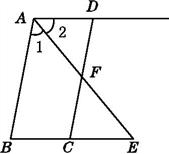
②无理数集合{ …}；

③负实数集合{ …}．

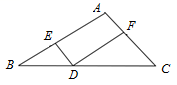
23．（本小题满分7分）已知2*a*-7的平方根是±5，2*a*+*b*-1的算术平方根是4，求-+*b*的值．

24．（本小题满分8分）已知平面直角坐标中有一点*M*（2-*a*，3*a*+6），点*M*到两坐标轴的距离相等，求*M*的坐标．

25．（本小题满分8分）如图，*AB*∥*CD*，*AE*平分∠*BAD*，*CD*与*AE*相交于*F*，∠*CFE*=∠*E*，试说明：*AD*∥*BC*．



26．（本小题满分9分）如图，已知*ED*∥*AC*，∠*EDF*=∠*A*，∠*FDC*=30°．求∠*B*的度数．

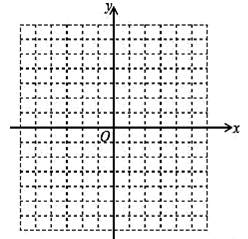


27．（本小题满分9分）已知△*ABC*三个顶点的坐标分别是*A*（-3，-1）、*B*（1，3）、*C*（2，-3）．

（1）在平面直角坐标系中描出各点并画出△*ABC*；

（2）将△*ABC*向下平移3个单位，再向右平移2个单位，得到△*A*′*B*′*C*′，画出△*A*′*B*′*C*′；

（3）求△*ABC*的面积．



28．（本小题满分9分）如图，已知*AM*∥*BN*，∠*A*=60°．点*P*是射线*AM*上一动点（与点*A*不重合），*BC*、*BD*分别平分∠*ABP*和∠*PBN*，分别交射线*AM*于点*C*，*D*．

（1）求∠*CBD*的度数；

（2）当点*P*运动时，∠*APB*与∠*ADB*之间的数量关系是否随之发生变化？若不变化，请写出它们之间的关系，并说明理由；若变化，请写出变化规律．

（3）当点*P*运动到使∠*ACB*=∠*ABD*时，∠*ABC*的度数为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

