**2020-2021学年度下期第一次月考**



**七年级数学试题**

(全卷共五个大题，满分150分，考试时间100分钟)

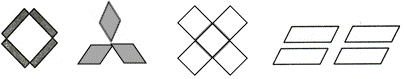
注意事项：

1.试题的答案书写在答题卡（卷）上，不得在试卷上直接作答；

2.作答前认真阅读答题卡上的注意事项。

3.考试结束监考人员将试题卷和答题卡一并收回。

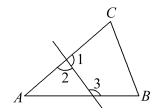
**一、 选择题（本大题共12个小题，每小题4分，共48分）**

1. 下面的四个图形中，能够通过基本图形平移得到的图形有（　　）   
 A. 1个 B. 2个 C. 3个 D. 4个

2. 下面说法正确的是(   )   
A. 4 是2的平方根   
B. 2 是4的算术平方根   
C. 0 的算术平方根不存在   
D. -1 的平方的算术平方根是-1

3. 实数，，*π*，，－，0.中无理数的个数是( )

*A*．1个 *B*．2个 *C*．3个 *D*．4个

4. 如果点P（a，2）在第二象限，那么点Q（-3，a）在（　　）   
A.第一象限 B.第二象限   
C.第三象限 D.第四象限

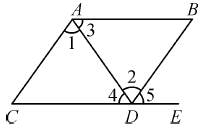
5. 如图，下列说法错误的是(　　)   
A. ∠A 与 ∠C 是同旁内角  B. ∠1 与 ∠3 是同位角   
C. ∠2 与 ∠3 是内错角   D. ∠3 与 ∠B 是同旁内角

6. 下列各组数互为相反数的是(　 　)

A．和() B．－和

C．()2和() D．与

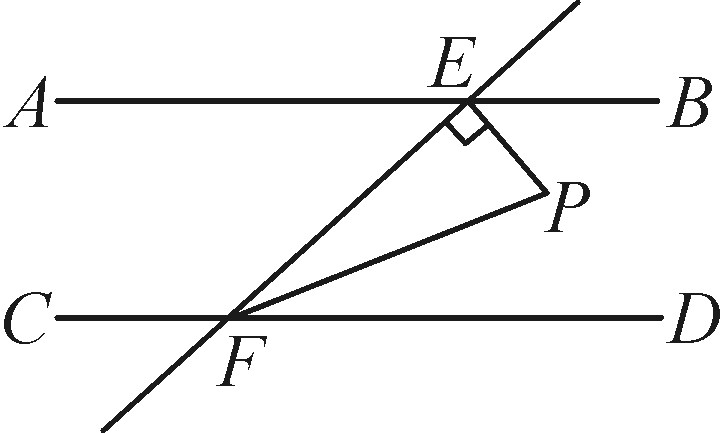
7.如图，点E在CD的延长线上，下列条件中不能判定AB∥CD的是( )

 A.∠1=∠2 B.∠3=∠4

C.∠5=∠B D.∠B+∠BDC=180°

8. 下列说法中： ① 两点之间的所有连线中，线段最短； ② 相等的角叫对顶角； ③ 过一点有且只有一条直线与已知直线平行； ④ 过一点有且只有一条直线与已知直线垂直； ⑤ 两点之间的距离是两点间的线段； ⑥ 在同一平面内的两直线位置关系只有两种：平行或相交．其中正确的有（　　）  
A.1 个    B.2 个      C. 3 个     D. 4 个

9. 点P的坐标为（2-a，3a+6），且到两坐标轴的距离相等，则点P的坐标为（　　）   
A. (3,3) B. (3,-3) C. (6,-6) D. (3,3)或(6,-6)

10. 定义：平面内的直线*l*1与*l*2相交于点*O*，对于该平面内任意一点*M*，点*M*到直线*l*1、*l*2的距离分别为*a*、*b*，则称有序实数对(*a*，*b*)是点*M*的“距离坐标”．根据上述定义，距离坐标为(2,3)的点的个数是(　　 )

A．2 B．1 C．4 D．3

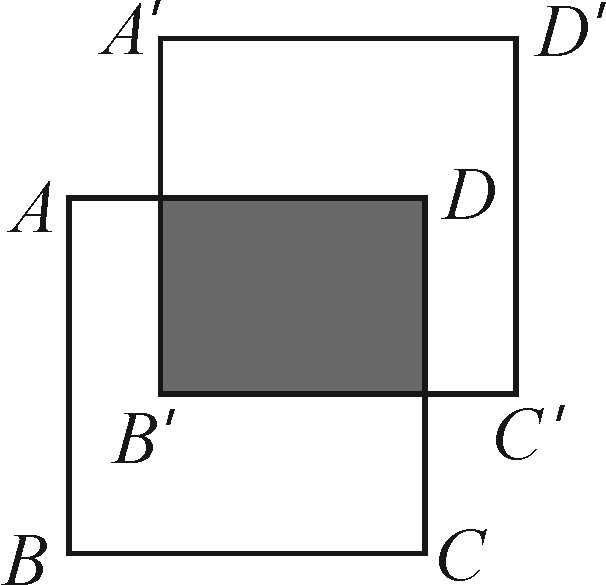
11. 如图，AB∥CD，EF与AB，CD分别相交于点E，F，EP⊥EF，与∠EFD的平分线FP相交于点P，且∠BEP＝50°，则∠EPF的度数为()

*A*．70° *B*．65° *C*．60° *D*．55°

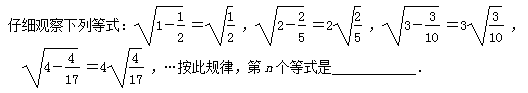
12. 将正整数按图所示的规律排列，若用有序数对（m，n）表示第m行从左到右第n个数，如（4，2）表示整数8，则（8，5）表示的整数是（　　）

A. 31  B. 32 C. 33 D. 41

**二、 填空题（本大题共6个小题，每小题4分，共24分）**

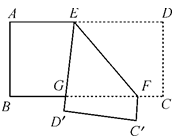
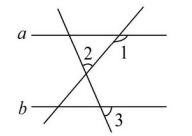
13.的算数平方根是\_\_\_\_\_\_．

14. 点P（5,-4）到X轴的距离是 \_\_\_\_\_\_ .

15. 如图，边长为8 cm的正方形ABCD先向上平移4 cm，再向右平移2 cm，得到正方形A′B′C′D′，此时阴影部分的面积为\_\_\_\_\_\_．

16.

17. 如图，直线a∥b，∠1=130°，∠2=70°，则∠3的度数是\_\_\_\_\_\_.



17题图 18题图

18.如图，把一张长方形纸片 ABCD 沿 EF 折叠后，D，C分别落在，的位置上，E与 BC 交于点G若 =56°，则=\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ．

**三、 解答题（本大题共2个小题，每小题10分，共20分）**

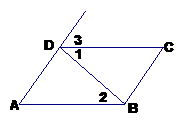
19. （1）计算：-+-  
（2）已知2x+1和x-1是m的平方根，求m的值



20. （1）表示实数a,b的点在数轴上的位置如图所示，化简代数式+|a-2|+|b| 的值。



（2）如果的小数部分为a，的整数部分为b，求a＋b－的值．



**E**

**四、 解答题（本大题共5个小题，每小题10分，共50分）**

21.如图：

完成下列填空：

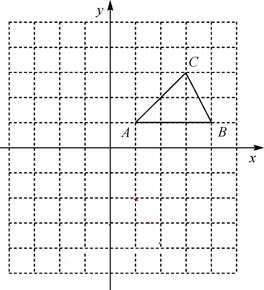
①若∠1=∠2，则\_\_\_\_∥\_\_\_\_。（ www.dearedu.com ）

若∠DAB+∠ABC=180°，则 ∥ 。（ ）

若DC平分∠BDE，∠2=∠3，则 ∥ 。（ ）

②当 ∥ 时www.dearedu.com，∠C+∠ABC=180°。（ ）

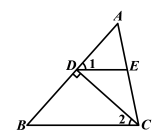
当 ∥ 时，∠3=∠C（ ）。

22. 已知三角形ABC在平面直角坐标系中的位置如图所示，小方格的单位长度为1，将三角形ABC向下平移5个单位长度，再向左平移2个单位长度．

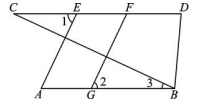
(1)画出平移后的图形；

(2)求出三角形ABC所扫过部分的面积．

23. 已知：如图，在△ABC中，CD⊥AB于点D,E是AC上一点，∠1+∠2=90°.

求证：DE∥BC

24.如图，已知AE⊥BC，FG⊥BC,∠1=∠2,∠D=∠3+60°,∠CBD=70°

(1)求证：AB∥CD ; (2)求∠C的度数

25. 老师在学习了本章的内容后设计了如下问题：定义：把形如a+b与a-b（a,b为有理数，且b≠0,m为正整数，且开方开不尽）的两个数，称为共轭实数。

（1）请你列举一对共轭实数： www.dearedu.com

（2）3与2是共轭实数吗? ; -2与2是共轭实数吗? ;（填“是”或“不是”）

（3）共轭实数a+b,a-b是有理数还是无理数？为什么？

（4）若有理数a,b满足a+=3+b，求a+b的值。

**五、 解答题（本大题1个小题，共8分）**

26.如图,已知直线l 1 ∥l 2 ，直线l 3 和直线l 1 ，l 2 交于点C和D,直线l 3 上有一点P.

(1)如图1,若P点在C,D之间运动时,问∠PAC,∠APB,∠PBD之间的关系是否发生变化,并说明理由；

(2)若点P在C,D两点的外侧运动时(P点与点C,D不重合,如图2和3)，试直接写出∠PAC,∠APB,∠PBD之间的关系，不必写理由

