

漳州市2022 年初中毕业班模拟训练（一）

**数 学 试 题**

（满分：150 分；考试时间：120 分钟）

**友情提示：请把所有答案填写(涂)到答题纸上!请不要错位、越界答题!**

注意：在解答题中，凡是涉及到画图，可先用铅笔画在答题纸上，然后必须用黑．色．签．字．笔．重描确认， 否则无效。

**一、选择题：本题共 10 小题，每小题 4 分，共 40 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. 下列各数中，比﹣3 小的数是

C． −

5

A．﹣|﹣5|

B．﹣1

D．1

2. 如图是空心的圆柱体，其主视图正确的是

A

B

C

D

3. 如图，在△*ABC* 中，∠*C*＝90°，设∠*A*，∠*B*，∠*C* 所对的边分别为 *a*，*b*，*c*，则下列结论正确的是

A．*a*＝*b*tan*B*

B．*b*＝*c*tan*B*

C．*c*＝*b*sin*B*

D．*b*＝*c*sin*B*

4. 下列计算正确的是

C． 2 ( *x* + 2 *y* ) = 2*x* + 2 *y*

A． *x*2 *y* − 2*x*2 *y* = −*x*2 *y*

B． *x*2 + *x*3 = *x*5

D． 7*xy* − *xy* = 7

5. 开展了艺术主题作品征集互动，从九年级五个班收集到的作品数量（单位：件）

分别为：42，50，45，46，50 则这组数据的中位数是

A.42 件

B.45 件

C.46 件

D.50 件

6.《增删算法统宗》记载：“有个学生资性好，一部孟子三日了，每日增添一倍多，问若每日读多少?”其大

意是：有个学生天资聪慧，三天读完一部《孟子》，每天阅读的字数是前一天的两倍，问他每天各读 多少个字?已知《孟子》一书共有 34 685 个字，设他第一天读 *x* 个字，则下面所列方程正确的是

1 1

A. *x*+2*x*+4*x*=34 685

B. *x*+2*x*+3*x*=34 685

C. *x*+2*x*+2*x*=34 685

D. *x*+ *x*+ *x*=34 685

2

4

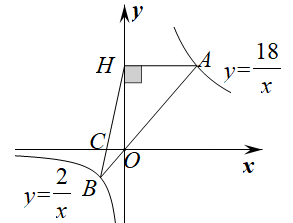
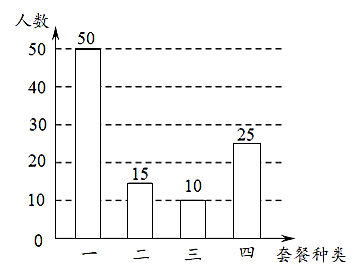
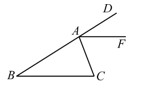
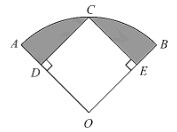
7. 一次函数 *y* = −3*x* + 1 的图象过点 (*x*1 ,*y*1 ) ， (*x*1 +1,*y*2 ) ， (*x*1 + 2,*y*3 ) ，则下列结论正确的是

A． *y*1 < *y*2 < *y*3

B． *y*3 < *y*2 < *y*1

C． *y*2 < *y*1 < *y*3

D． *y*3 < *y*1 < *y*2



8. 如图所示的五边形花环是用五个全等的等腰三角形拼成的，则∠*BAC* 的度数为

A．28°

C．45°

B．36°

D．72°

*A*

*C*

9. 如图，在扇形 *OAB* 中，已知∠*AOB*＝90°，*OA*= 2 ，过 *AB* 的中点 *C* 作

*CD*⊥*OA*，*CE*⊥*OB*，垂足分别为 *D*, *E*，则图中阴影部分的面积为

*B*

1

2

*π*

1

*π* −

−

A.

B.

2 2

*π*

C. *π* −1

D. −1

2

在平面直角坐标系中，已知函数 *y*1＝*x*2+*ax*+1，*y*2＝*x*2+*bx*+2，*y*3＝*x*2+*cx*+4，其中 *a*，*b*，*c* 是正实数，

且满足 *b*2＝*ac*．设函数 *y*1，*y*2，*y*3 的图象与 *x* 轴的交点个数分别为 *M*1，*M*2，*M*3，则下列说法一定正 确的是

10.

A．若 *M*1＝2，*M*2＝2，则 *M*3＝0

C．若 *M*1＝1，*M*2＝0，则 *M*3＝0

B．若 *M*1＝0，*M*2＝2，则 *M*3＝0

D．若 *M*1＝0，*M*2＝0，则 *M*3＝0

**二、填空题：本题共 6 小题，每小题 4 分，共 24 分。**

11. 被称为“大魔王”的新冠病毒变异株奥密克戎直径约为 0.000 000 12 米，将数据 0.000 000 12 用科 学记数法表示为 ．

12. 计算： 20 − 5 = ．

13. 随机抽取了 100 名学生，对他们最喜欢的套餐种类进行

问卷调査后（每人选一种），绘制了如图的条形统计图，根据图中的信

息，学生最喜欢的套餐种类是 .

14. 整式 *mx* + 2*n* 的值随 *x* 的取值不同而不同，右表是当 *x* 取不同值时对

应的整式的值，则关于 *x* 的方程 2*mx* + 4*n* = −4 的解是 ．

15. 如图所示，点 *B*，*A*，*D* 在一条直线上，*AF*∥ *BC*，则图中与∠*DAF* 相等

的角是 ．

16. 如图，过坐标原点 *O* 的直线 *AB* 与两函数 *y* = 18 ( *x* > 0) ，*y* = 2 ( *x* < 0) 的图

*x*

*x*

象分别交于 *A* ， *B* 两点，作 *AH*⊥*y* 轴于 *H*，连接 *BH* 交 *x* 轴于点 *C*，现给出以下结论：

① *S*Δ*AOH*

= 9 ；

*OA*

② = 3 ；

*OB*

*OC* 1

= ；

③

*AH* 3

3

4

=

④ *S*

．

△*BOC*

其中正确的结论是 .（写出所有正确结论的序号）

*x*

−2

−1

0

1

2

*mx* + 2*n*

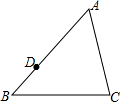
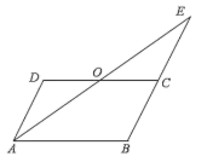
2

0

−2

−4

−6



**三、解答题：本题共 9 小题，共 86 分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。**

17.（8 分）

解方程： *x*(*x* − 7) = 8(7 − *x*) ．

18.（8 分）

已知：如图，在*□ ABCD* 中，点 *O* 是 *CD* 的中点，连接 *AO* 并延长，交 *BC* 的延长线于点 *E* .

求证： *AD* = *CE* ．

19.（8 分）

1

*x* + 2

⎛

⎞

1−

÷

先化简，再求值：

，其中

2 ．

*x* = 3 +

⎜

⎟

2

*x* + 3 *x* − 9

⎝

⎠

*AD AE*

（2）在（1）的条件下，若 = 2 ，求 的值．

*DB*

*EC*

21.（8 分）

为了开展“阳光体育运动”，计划购买篮球、足球共 60 个，已知每个篮球的价格为 70

元，每个足球的价格为 80 元．

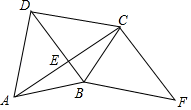
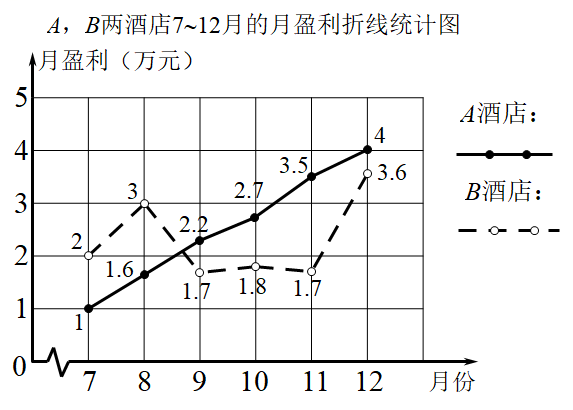
（1）若购买这两类球的总金额为 4600 元，求篮球，足球各买了多少个？

（2）若购买篮球的总金额不超过购买足球的总金额，求最多可购买多少个篮球？

20.（8分）

如图，在△*ABC* 中，点 *D* 在 *AB* 边上．

（1）在△*ABC* 内，求作∠*ADE*，使∠*ADE*＝∠*B*，*DE* 交 *AC* 于 *E*；（要求：尺规作图，不写作法，保留作图痕迹）



22.（10 分）

如图，四边形 *ABCD* 的对角线 *AC*⊥*BD* 于点 *E*，*AB*＝*BC*，*F* 为四边形 *ABCD* 外一点，且∠*FCA*＝90°，

∠*CBF*＝∠*DCB*．

（1）求证：四边形 *DBFC* 是平行四边形；

（2）如果 *BC* 平分∠*DBF*，∠*F*＝45°，*BD*＝2，求 *AC* 的长．

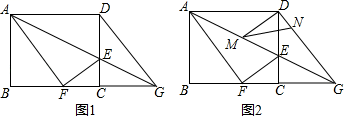
23.（10 分）

A，B 两家酒店规模相当，绘制的去年下半年的月盈利折线统计图如图所示．

（1）计算 A，B 两家酒店 7~12 月的月平均盈利额；

（2）已知 A，B 两家酒店 7~12 月的月盈利的方差分别为 1.073（万元 2），0.54（万元 2）．根据所给

的方差和（1）中的结论，结合折线统计图，你认为去年下半年哪家酒店经营状况较好？请简述理由．



24. (12 分)

在矩形 *ABCD* 中，*AB*＝8，*AD*＝10，*E* 是 *CD* 边上一点，连接 *AE*，将矩形 *ABCD* 沿 *AE* 折叠，顶点 *D*

恰好落在 *BC* 边上点 *F* 处，延长 *AE* 交 *BC* 的延长线于点 *G*．

（1）如图 1，求线段 *CE* 的长；

（2）如图 2，*M*，*N* 分别是线段 *AG*，*DG* 上的点（与端点不重合），且∠*DMN*＝∠*DAM*，是否存在

点 *M*，使△*DMN* 是等腰三角形？若存在，请求出 *AM* 的值；若不存在，请说明理由．

25.（14 分）

已知抛物线 *y*=*x*2-2*mx*+*m*2-3（*m*≠0）.

（1）求证：抛物线与 *x* 轴有两个交点；

（2）设抛物线与 *x* 轴交于 *B*,*D* 两点（点 *D* 在点 *B* 左侧），与 *y* 轴交于点 *C*，顶点坐标为 *A*.

①求证：△*ABD* 是等边三角形；

②当｜*m*｜≤ 3 时，求△*ABC* 面积的最大值.

