

2025 年宁夏回族自治区银川五中学学术联盟初三教学质量检测试题考试（二）数学试题试

卷

- 注意事项：
- 1. 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. 回答选择题时，选出每小题答案后，用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，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。
 - 3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题（每小题只有一个正确答案，每小题 3 分，满分 30 分）

1. 在 $Rt\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ，如果 $AC=4$ ， $BC=3$ ，那么 $\angle A$ 的正切值为()

- A. $\frac{3}{4}$
- B. $\frac{4}{3}$
- C. $\frac{3}{5}$
- D. $\frac{4}{5}$

2. 某班 30 名学生的身高情况如下表：

身高(m)	1.55	1.58	1.60	1.62	1.66	1.70
人数	1	3	4	7	8	7

则这 30 名学生身高的众数和中位数分别是()

- A. 1.66m，1.64m
- B. 1.66m，1.66m
- C. 1.62m，1.64m
- D. 1.66m，1.62m

3. 将分别标有“孔”“孟”“之”“乡”汉字的四个小球装在一个不透明的口袋中，这些球除汉字外无其他差别，每次摸球前先搅拌均匀.随机摸出一球，不放回；再随机摸出一球.两次摸出的球上的汉字能组成“孔孟”的概率是（ ）

- A. $\frac{1}{8}$
- B. $\frac{1}{6}$
- C. $\frac{1}{4}$
- D. $\frac{1}{2}$

4. 2018 年，我国将加大精准扶贫力度，今年再减少农村贫困人口 1000 万以上，完成异地扶贫搬迁 280 万人．其中数据 280 万用科学计数法表示为()

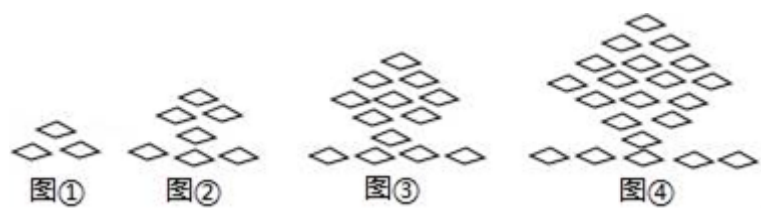
- A. 2.8×10^5
- B. 2.8×10^6
- C. 28×10^5
- D. 0.28×10^7

5. 下列说法不正确的是（ ）

- A. 某种彩票中奖的概率是 $\frac{1}{1000}$ ，买 1000 张该种彩票一定会中奖
- B. 了解一批电视机的使用寿命适合用抽样调查
- C. 若甲组数据的标准差 $S_{甲}=0.31$ ，乙组数据的标准差 $S_{乙}=0.25$ ，则乙组数据比甲组数据稳定
- D. 在一个装有白球和绿球的袋中摸球，摸出黑球是不可能事件

6. 下列图形都是“

由同样大小的菱形按照一定规律所组成的，其中第①个图形中一共有 3 个菱形，第②个图形中一共有 7 个菱形，第③个图形中一共有 13 个菱形，...，按此规律排列下去，第⑨个图形中菱形的个数为（ ）



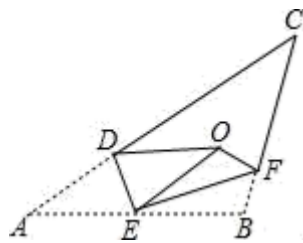
- A. 73 B. 81 C. 91 D. 109

7. 如图，数轴上有三个点 A、B、C，若点 A、B 表示的数互为相反数，则图中点 C 对应的数是（ ）



- A. - 2 B. 0 C. 1 D. 4

8. 如图，将 $\triangle ABC$ 沿 DE, EF 翻折，顶点 A, B 均落在点 O 处，且 EA 与 EB 重合于线段 EO，若 $\angle DOF = 142^\circ$ ，则 $\angle C$ 的度数为（ ）



- A. 38° B. 39° C. 42° D. 48°

9. 在围棋盒中有 x 颗白色棋子和 y 颗黑色棋子，从盒中随机取出一颗棋子，取得白色棋子的概率是 $\frac{2}{5}$ ，如再往盒中放进 3 颗黑色棋子，取得白色棋子的概率变为 $\frac{1}{4}$ ，则原来盒里有白色棋子（ ）

- A. 1 颗 B. 2 颗 C. 3 颗 D. 4 颗

10. 如图：A、B、C、D 四点在一条直线上，若 $AB = CD$ ，下列各式表示线段 AC 错误的是（ ）



- A. $AC = AD - CD$ B. $AC = AB + BC$
C. $AC = BD - AB$ D. $AC = AD - AB$

二、填空题（共 7 小题，每小题 3 分，满分 21 分）

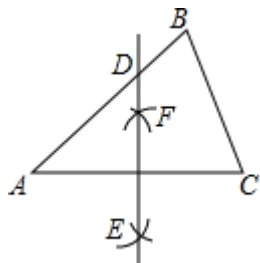
11. 在直角三角形 ABC 中， $\angle C = 90^\circ$ ，已知 $\sin A = \frac{3}{5}$ ，则 $\cos B =$ _____.

12. 如图，已知在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A = 40^\circ$ ，剪去 $\angle A$ 后成四边形， $\angle 1 + \angle 2 =$ _____°.



13. 计算： $(\frac{1}{3})^0 - \sqrt[3]{8} = \underline{\hspace{2cm}}$.

14. 在 $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC = 45^\circ$ ， $\angle ACB = 75^\circ$ ，分别以 A、C 为圆心，以大于 $\frac{1}{2}AC$ 的长为半径画弧，两弧交于 F、G 作直线 FG，分别交 AB，AC 于点 D、E，若 AC 的长为 4，则 BC 的长为 $\underline{\hspace{2cm}}$.



15. 若一个等腰三角形的周长为 26，一边长为 6，则它的腰长为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

16. 方程 $\frac{1}{2x} = \frac{2}{x+3}$ 的解为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

17. 如图 (1)，在矩形 ABCD 中，将矩形折叠，使点 B 落在边 AD 上，这时折痕与边 AD 和 BC 分别交于点 E、点 F. 然后再展开铺平，以 B、E、F 为顶点的 $\triangle BEF$ 称为矩形 ABCD 的“折痕三角形”. 如图 (2)，在矩形 ABCD 中， $AB=2$ ， $BC=4$ ，当“折痕 $\triangle BEF$ ”面积最大时，点 E 的坐标为 $\underline{\hspace{2cm}}$.

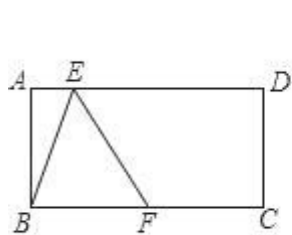


图1

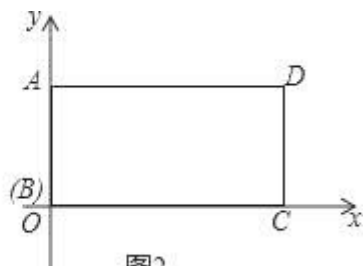


图2

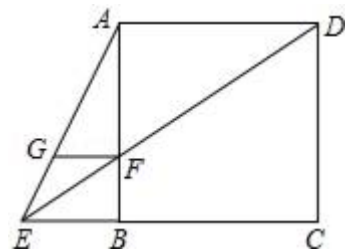
三、解答题 (共 7 小题，满分 69 分)

18. (10 分) 如图，已知：正方形 ABCD，点 E 在 CB 的延长线上，连接 AE、DE，DE 与边 AB 交于点 F， $FG \parallel BE$ 交 AE 于点 G.

(1) 求证： $GF=BF$;

(2) 若 $EB=1$ ， $BC=4$ ，求 AG 的长;

(3) 在 BC 边上取点 M，使得 $BM=BE$ ，连接 AM 交 DE 于点 O. 求证： $FO \cdot ED = OD \cdot EF$.



19. (5 分) $\triangle ABC$ 内接于 $\odot O$ ，AC 为 $\odot O$ 的直径， $\angle A = 60^\circ$ ，点 D 在 AC 上，连接 BD 作等边三角形 BDE，连接 OE.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/807136124102006160>