

江苏省无锡市三校 2023-2024 学年中考数学押题试卷

注意事项:

1. 答题前,考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚,将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂;非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写,字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答,超出答题区域书写的答案无效;在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁,不要折叠,不要弄破、弄皱,不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题（共 10 小题，每小题 3 分，共 30 分）

1. 下列运算正确的是 ()

A. $2a^2 + a = 3a^3$

B. $(m^2)^3 = m^5$

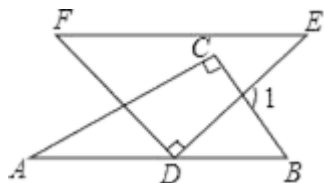
C. $(x + y)^2 = x^2 + y^2$

D. $a^6 \div a^3 = a^3$

2. 某排球队6名场上队员的身高(单位: cm)是: 180, 184, 188, 190, 192, 194. 现用一名身高为186 cm 的队员换下场上身高为192 cm 的队员, 与换人前相比, 场上队员的身高()

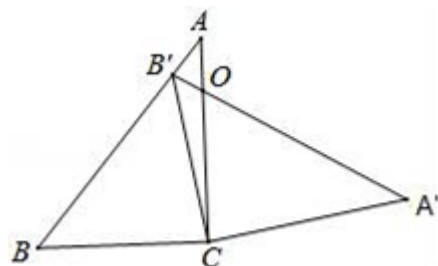
- A. 平均数变小, 方差变小 B. 平均数变小, 方差变大
C. 平均数变大, 方差变小 D. 平均数变大, 方差变大

3. 将一副三角板 ($\angle A=30^\circ$) 按如图所示方式摆放, 使得 $AB \parallel EF$, 则 $\angle 1$ 等于 ()



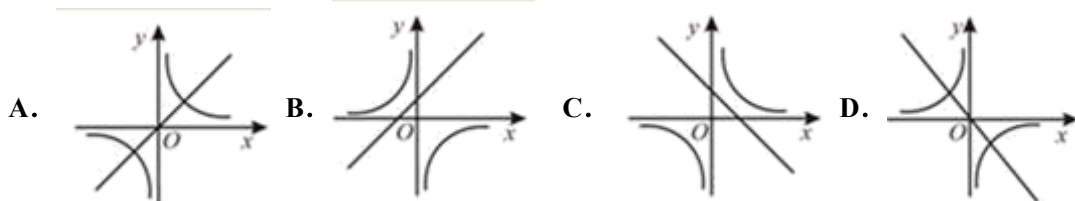
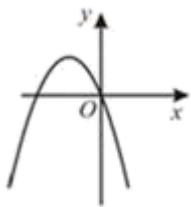
- A. 75° B. 90° C. 105° D. 115°

4. 如图，在三角形 ABC 中， $\angle ACB=90^\circ$ ， $\angle B=50^\circ$ ，将此三角形绕点 C 沿顺时针方向旋转后得到三角形 $A'B'C$ ，若点 B' 恰好落在线段 AB 上， AC 、 $A'B'$ 交于点 O ，则 $\angle COA'$ 的度数是（ ）



- A. 50° B. 60° C. 70° D. 80°

5. 二次函数 $y = ax^2 + bx + c$ 的图象如图所示, 则反比例函数 $y = \frac{a}{x}$ 与一次函数 $y = bx + c$ 在同一坐标系中的大致图象是()



6. 已知二次函数 $y = -(x-h)^2 + 1$ (为常数), 在自变量 x 的值满足 $1 \leq x \leq 3$ 的情况下, 与其对应的函数值 y 的最大值为 -5 , 则 h 的值为()

A. $3 - \sqrt{6}$ 或 $1 + \sqrt{6}$ B. $3 - \sqrt{6}$ 或 $3 + \sqrt{6}$

C. $3 + \sqrt{6}$ 或 $1 - \sqrt{6}$ D. $1 - \sqrt{6}$ 或 $1 + \sqrt{6}$

7. 用配方法解方程 $x^2 - 4x + 1 = 0$, 配方后所得的方程是()

A. $(x-2)^2 = 3$ B. $(x+2)^2 = 3$ C. $(x-2)^2 = -3$ D. $(x+2)^2 = -3$

8. 某种超薄气球表面的厚度约为 $0.00000025mm$, 这个数用科学记数法表示为()

A. 2.5×10^{-7} B. 0.25×10^{-7} C. 2.5×10^{-6} D. 25×10^{-5}

9. 下列计算正确的是()

A. $(\frac{2b}{3c})^2 = \frac{4b^2}{9c}$ B. $0.00002 = 2 \times 10^5$

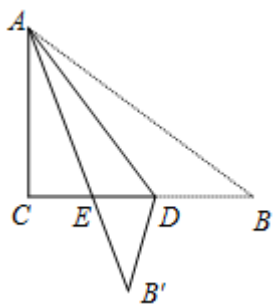
C. $\frac{x^2 - 9}{x - 3} = x - 3$ D. $\frac{4x}{3y} \cdot \frac{y}{2x^3} = \frac{2}{3x^2}$

10. 如果一个正多边形内角和等于 1080° , 那么这个正多边形的每一个外角等于()

A. 45° B. 60° C. 120° D. 135°

二、填空题(本大题共 6 个小题, 每小题 3 分, 共 18 分)

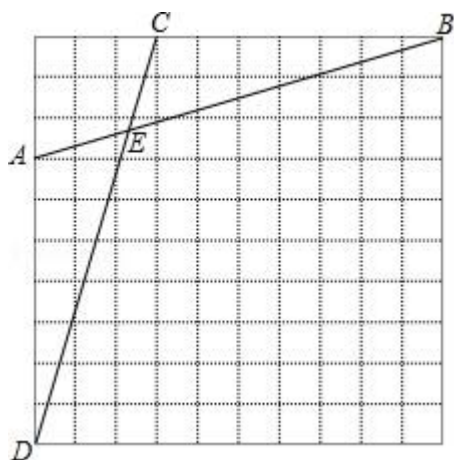
11. 如图, $Rt\triangle ABC$ 纸片中, $\angle C = 90^\circ$, $AC = 6$, $BC = 8$, 点 D 在边 BC 上, 以 AD 为折痕将 $\triangle ABD$ 折叠得到 $\triangle AB'D$, AB' 与边 BC 交于点 E . 若 $\triangle DEB'$ 为直角三角形, 则 BD 的长是_____.



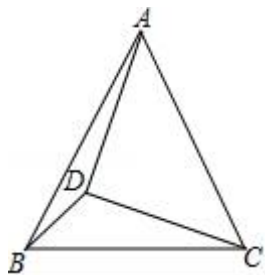
12. 如图，在每个小正方形的边长为 1 的网格中，点 A, B, C, D 均在格点上，AB 与 CD 相交于点 E.

(1) AB 的长等于_____;

(2) 点 F 是线段 DE 的中点，在线段 BF 上有一点 P，满足 $\frac{BP}{PF} = \frac{5}{3}$ ，请在如图所示的网格中，用无刻度的直尺，画出点 P，并简要说明点 P 的位置是如何找到的（不要求证明）_____.



13. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $AB=AC$ ， $\tan \angle ACB=2$ ，D 在 $\triangle ABC$ 内部，且 $AD=CD$ ， $\angle ADC=90^\circ$ ，连接 BD，若 $\triangle BCD$ 的面积为 10，则 AD 的长为_____.



14. 对于任意不相等的两个实数 a, b ，定义运算 $\ast$ 如下： $a \ast b = \frac{\sqrt{a+b}}{\sqrt{a-b}}$ ，如 $3 \ast 2 = \frac{\sqrt{3+2}}{\sqrt{3-2}} = \sqrt{5}$. 那么 $8 \ast 4$ =_____.

15. 若向北走 5km 记作 - 5km，则 +10km 的含义是_____.

16. 如图，正方形 ABCD 边长为 1，以 AB 为直径作半圆，点 P 是 CD 中点，BP 与半圆交于点 Q，连结 DQ. 给出如下结论：① $DQ=1$ ；② $\frac{PQ}{BQ} = \frac{3}{2}$ ；③ $S_{\triangle PDQ} = \frac{1}{8}$ ；④ $\cos \angle ADQ = \frac{3}{5}$. 其中正确结论是_____。（填写序号）

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/018046075106006075>