

江苏省苏州工业园区第十中学 2024 届中考冲刺卷数学试题

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条形码区域内。
2. 答题时请按要求用笔。
3. 请按照题号顺序在答题卡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、试卷上答题无效。
4. 作图可先使用铅笔画出，确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。
5. 保持卡面清洁，不要折暴、不要弄破、弄皱，不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题（本大题共 12 个小题，每小题 4 分，共 48 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. 若 $3x > -3y$ ，则下列不等式中一定成立的是（ ）

- A. $x + y > 0$ B. $x - y > 0$ C. $x + y < 0$ D. $x - y < 0$

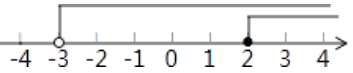
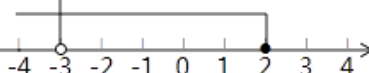
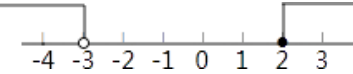
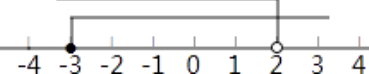
2. 下列各式正确的是（ ）

- A. $-(-2018) = 2018$ B. $|-2018| = \pm 2018$ C. $2018^0 = 0$ D. $2018^{-1} = -2018$

3. 某美术社团为练习素描，他们第一次用 120 元买了若干本相同的画册，第二次用 240 元在同一家商店买与上一次相同的画册，这次商家每本优惠 4 元，结果比上次多买了 20 本。求第一次买了多少本画册？设第一次买了 x 本画册，列方程正确的是（ ）

- A. $\frac{120}{x} - \frac{240}{x+20} = 4$ B. $\frac{240}{x+20} - \frac{120}{x} = 4$
C. $\frac{120}{x} - \frac{240}{x-20} = 4$ D. $\frac{240}{x-20} - \frac{120}{x} = 4$

4. 等式组 $\begin{cases} 2x+6 > 0 \\ 5x \leq x+8 \end{cases}$ 的解集在下列数轴上表示正确的是（ ）。

- A.  B. 
C.  D. 

5. 下列各式中，正确的是（ ）

- A. $t^5 \cdot t^5 = 2t^5$ B. $t^4 + t^2 = t^6$ C. $t^3 \cdot t^4 = t^{12}$ D. $t^2 \cdot t^3 = t^5$

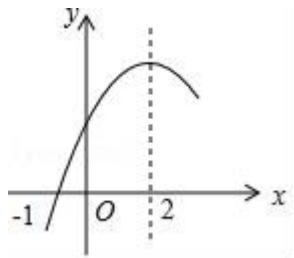
6. 关于 x 的方程 $(a-6)x^2 - 8x + 6 = 0$ 有实数根，则整数 a 的最大值是（ ）

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

7. 已知两组数据，2、3、4 和 3、4、5，那么下列说法正确的是（ ）

- A. 中位数不相等，方差不相等
B. 平均数相等，方差不相等
C. 中位数不相等，平均数相等
D. 平均数不相等，方差相等

8. 二次函数 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$) 的部分图象如图所示, 图象过点 $(-1, 0)$, 对称轴为直线 $x=1$, 下列结论: (1) $4a+b=0$; (2) $9a+c > -3b$; (3) $7a-3b+1c > 0$; (4) 若点 $A(-3, y_1)$ 、点 $B(-\frac{1}{2}, y_2)$ 、点 $C(7, y_3)$ 在该函数图象上, 则 $y_1 < y_3 < y_2$; (5) 若方程 $a(x+1)(x-5) = -3$ 的两根为 x_1 和 x_2 , 且 $x_1 < x_2$, 则 $x_1 < -1 < 5 < x_2$. 其中正确的结论有 ()



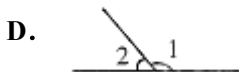
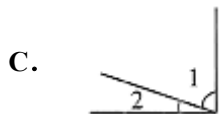
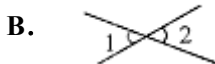
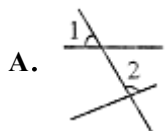
- A. 1 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个
9. 在 2016 年泉州市初中体育中考中, 随意抽取某校 5 位同学一分钟跳绳的次数分别为: 158, 160, 154, 158, 170, 则由这组数据得到的结论错误的是 ()

- A. 平均数为 160 B. 中位数为 158 C. 众数为 158 D. 方差为 20.3

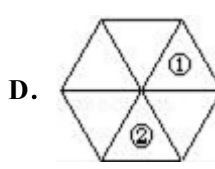
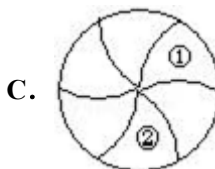
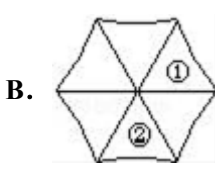
10. 解分式方程 $\frac{2}{x-1} + \frac{x+2}{1-x} = 3$ 时, 去分母后变形为

- A. $2+(x+2)=3(x-1)$ B. $2-x+2=3(x-1)$
C. $2-(x+2)=3(1-x)$ D. $2-(x+2)=3(x-1)$

11. 下列各图中, $\angle 1$ 与 $\angle 2$ 互为邻补角的是 ()



12. 下列各图中, 既可经过平移, 又可经过旋转, 由图形①得到图形②的是 ()



二、填空题: (本大题共 6 个小题, 每小题 4 分, 共 24 分.)

13. 计算: $\sqrt{12} - \sqrt{75} = \underline{\hspace{2cm}}$.

14. 如图, “人字梯”放在水平的地面上, 当梯子的一边与地面所夹的锐角 α 为 60° 时, 两梯角之间的距离 BC 的长为 3m.

周日亮亮帮助妈妈整理换季衣服, 先使 α 为 60° , 后又调整 α 为 45° , 则梯子顶端离地面的高度 AD 下降了 $\underline{\hspace{2cm}}$ m.

结果保留根号)。



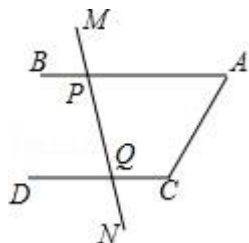
15. 函数 $y = \sqrt{2-x} + \frac{1}{x-3}$ 中自变量 x 的取值范围是_____.

16. 关于 x 的一元二次方程 $x^2 - 2x + m - 1 = 0$ 有两个相等的实数根, 则 m 的值为_____

17. 春节期间,《中国诗词大会》节目的播出深受观众喜爱,进一步激起了人们对古诗词的喜爱,现有以下四句古诗词

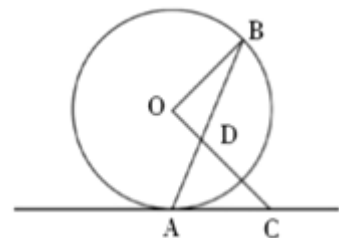
①锄禾日当午; ②春眠不觉晓; ③白日依山尽; ④床前明月光.甲、乙两名同学从中各随机选取了一句写在纸上,则他们选取的诗句恰好相同的概率为_____.

18. 如图, 已知 $\angle A + \angle C = 180^\circ$, $\angle APM = 118^\circ$, 则 $\angle CQN =$ _____°.



三、解答题: (本大题共 9 个小题, 共 78 分, 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.

19. (6 分) 如图, 点 A, B 在 $\odot O$ 上, 直线 AC 是 $\odot O$ 的切线, $OC \perp OB$. 连接 AB 交 OC 于 D .



(1) 求证: $AC = DC$

(2) 若 $AC = 2$, $\odot O$ 的半径为 $\sqrt{5}$, 求 OD 的长.

20. (6 分) 计算: $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-2} - \sqrt{9} =$ _____.

21. (6 分) 解方程 $(2x+1)^2 = 3(2x+1)$

22. (8 分) 我们定义: 如果一个三角形一条边上的高等于这条边, 那么这个三角形叫做“等高底”三角形, 这条边叫做这个三角形的“等底”.

(1) 概念理解:

如图 1, 在 $\triangle ABC$ 中, $AC = 6$, $BC = 3$, $\angle ACB = 30^\circ$, 试判断 $\triangle ABC$ 是否是“等高底”三角形, 请说明理由.

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/408003007054006075>