

2024 届江苏省淮安市经济开发区数学八年级第二学期期末复习检测试题

注意事项:

1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
2. 作答选择题时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑; 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
3. 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答, 答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上; 如需改动, 先划掉原来的答案, 然后再写上新答案; 不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
4. 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后, 请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题(每小题 3 分, 共 30 分)

1. 下列命题中是真命题的有()个。

①当 $x=2$ 时, 分式 $\frac{x^2-4}{x-2}$ 的值为零 ②每一个命题都有逆命题 ③如果 $a>b$, 那么 $ac>bc$ ④顺次连接任意四边形各边中

点得到的四边形是平行四边形 ⑤一组对边平行, 另一组对边相等的四边形是平行四边形.

A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

2. 若一次函数 $y=(k-3)x-k$ 的图象经过第二、三、四象限, 则 k 的取值范围是()

A. $k<3$ B. $k<0$ C. $k>3$ D. $0<k<3$

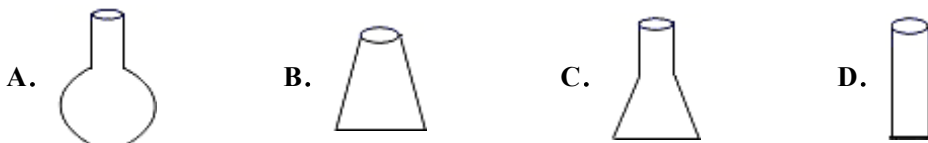
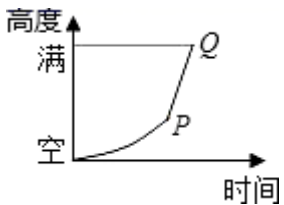
3. 已知点 $P(a+1, 2a-3)$ 关于 x 轴的对称点在第一象限, 则 a 的取值范围是()

A. $a<-1$ B. $-1<a<\frac{3}{2}$ C. $-\frac{3}{2}<a<1$ D. $a>\frac{3}{2}$

4. 下列各组线段中, 能够组成直角三角形的一组是()

A. $\sqrt{3}, \sqrt{4}, \sqrt{5}$ B. 2, 3, 4
C. 4, 5, 6 D. 1, $\sqrt{2}, \sqrt{3}$

5. 向一容器内均匀注水, 最后把容器注满. 在注水过程中, 容器的水面高度与时间的关系如图所示, 图中 PQ 为一线段, 则这个容器是()



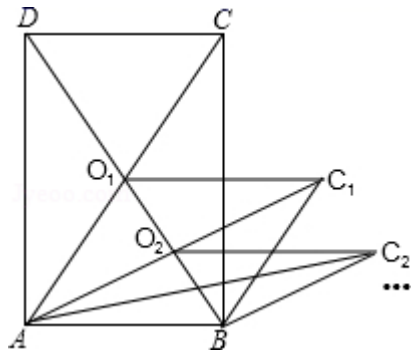
6. 下列式子从左到右变形错误的是()

- A. $\frac{b}{a} = \frac{ab}{a^2}$ B. $\frac{-n}{m} = -\frac{n}{m}$ C. $\frac{a}{b} = \frac{a-1}{b-1}$ D. $\frac{a^2}{ab} = \frac{a}{b}$

7. “厉害了，华为！”2019年1月7日，华为宣布推出业界最高性能 *ARM-based* 处理器——鲲鹏920. 据了解，该处理器采用7纳米制造工艺，已知1纳米=0.000 000 001米，则7纳米用科学记数法表示为 ()

- A. 7×10^{-9} 米 B. 7×10^{-8} 米 C. 7×10^8 米 D. 0.7×10^{-8} 米

8. 如图，矩形 $ABCD$ 的面积为5，它的两条对角线交于点 O_1 ，以 AB 、 AO_1 为两邻边作平行四边形 ABC_1O_1 ，平行四边形 ABC_1O_1 的对角线交于点 O_2 ，同样以 AB 、 AO_2 为两邻边作平行四边形 ABC_2O_2 ，...，依此类推，则平行四边形 ABC_nO_n 的面积为 ()



- A. $(\frac{1}{2})^n$ B. $5 \times (\frac{1}{2})^{n+1}$ C. $5 \times (\frac{1}{2})^n$ D. $5 \times (\frac{1}{2})^{n-1}$

9. 下列各式中属于最简二次根式的是 ().

- A. $\sqrt{\frac{2}{3}}$ B. $\sqrt{3}$ C. $\sqrt{12}$ D. $\sqrt{0.5}$

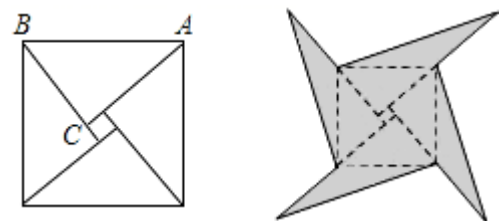
10. 如果把分式 $\frac{3x}{x-y}$ 中的 x 和 y 都扩大3倍，那么分式的值 ()

- A. 扩大3倍 B. 缩小3倍
C. 缩小6倍 D. 不变

二、填空题(每小题3分,共24分)

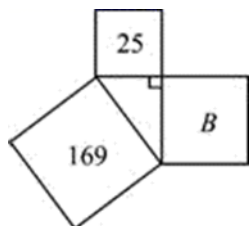
11. 如图是我国古代著名的“赵爽弦图”的示意图，它是由四个全等的直角三角形围成的. 若 $AC = 6$ ， $BC = 5$ ，将四个直角三角形中边长为6的直角边分别向外延长一倍，得到如图所示的“数学风车”，则这个风车的外围周长是

—.



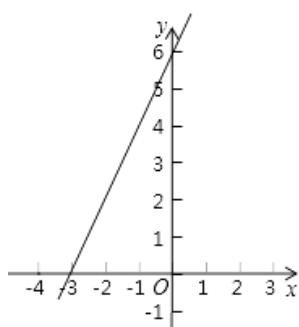
12. 若 $\sqrt{(x-3)^2} = 3-x$, 则 x 的取值范围是_____.

13. 如图, 已知两正方形的面积分别是 25 和 169, 则字母 B 所代表的正方形的边长是_____.



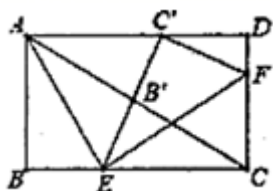
14. 直线 $y=3x-2$ 不经过第_____象限.

15. 一次函数 $y=2x+6$ 的图象如图所示, 则不等式 $2x+6 > 0$ 的解集是_____, 当 $y \leq 3$ 时, x 的取值范围是_____.



16. 方程 $x^3+8=0$ 的根是_____.

17. 如图, 在矩形 $ABCD$ 中, $AB=9$, 点 E, F 分别在 BC, CD 上, 将 $\triangle ABE$ 沿 AB 折叠, 使点 B 落在 AC 上的点 B' 处, 又将 $\triangle CEF$ 沿 EF 折叠, 使点 C 落在直线 EB' 与 AD 的交点 C' 处; $DF =$ _____.



18. 在 $\triangle ABC$ 中, $AC=BC=10$, $AB=14$, 将 $\triangle ABC$ 绕点 A 按顺时针方向旋转得到 $\triangle ADE$ 旋转角为 a ($0^\circ < a < 180^\circ$), 点 B, C 的对应点分别为点 D, E , 过点 D 作直线 AB 的垂线, 垂足为 F , 过点 E 作直线 AC 的垂线, 垂足为 P , 当 $\angle DAF = \angle CBA$ 时, 点 P 与点 C 之间的距离是_____.

三、解答题(共 66 分)

19. (10 分) 为了更好的治理西流湖水质, 保护环境, 市治污公司决定购买 10 台污水处理设备. 现有 A、B 两种型号的设备, 其中每台的价格, 月处理污水量如下表:

	A 型	B 型
价格(万元/台)	a	b

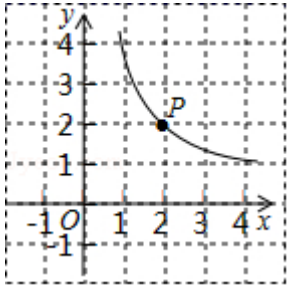
处理污水量（吨 / 月）	240	200
--------------	-----	-----

经调查：购买一台 A 型设备比购买一台 B 型设备多 2 万元，购买 2 台 A 型设备比购买 3 台 B 型设备少 6 万元。

- (1) 求 a, b 的值；
- (2) 经预算：市治污公司购买污水处理设备的资金不超过 105 万元，你认为该公司 有哪几种购买方案；
- (3) 在 (2) 问的条件下，若每月要求处理西流湖的污水量不低于 2040 吨，为了节 约资金，请你为治污公司设计一 种最省钱的购买方案。

20. (6 分) 如图，反比例函数 $y = \frac{k}{x}$ ($x > 0$) 的图象过格点（网格线的交点）P.

- (1) 求反比例函数的解析式；
- (2) 在图中用直尺和 2B 铅笔画出两个矩形（不写画法），要求每个矩形均需满足下列两个条件：
 - ①四个顶点均在格点上，且其中两个顶点分别是点 O，点 P；
 - ②矩形的面积等于 k 的值.



21. (6 分) 解下列方程组和不等式组. (1) $\begin{cases} 4x - 3y = 5 \\ 2x - y = 2 \end{cases}$; (2) $\begin{cases} x - 3(x - 2) \geq 4 \\ \frac{2x - 1}{5} < \frac{x + 1}{2} \end{cases}$.

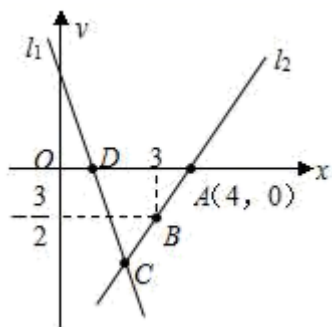
22. (8 分) 去年 3 月，某炒房团以不多于 2224 万元不少于 2152 万元的资金分别从 A 城、B 城买入小户型二手房（80 平方米/套）共 4000 平方米.其中 A 城、B 城的购入价格分别为 4000 元/平方米、7000 元/平方米.自住建部今年 5 月约谈成都市政府负责同志后，成都市进一步加大了调控政策.某炒房团为抛售 A 城的二手房，决定从 6 月起每平方米降价 1000 元.如果卖出相同平方米的房子，那么 5 月的销售额为 640 万元，6 月的销售额为 560 万元.

- (1) A 城今年 6 月每平方米的售价为多少元？
- (2) 请问去年 3 月有几种购入方案？
- (3) 若去年三月所购房产全部没有卖出，炒房团计划在 7 月执行销售方案：B 城售价为 1.05 万元/平方米，并且每售出一套返还该购房者 a 元；A 城按今年 6 月的价格进行销售。要使 (2) 中的所有方案利润相同，求出 a 应取何值？

23. (8 分) 如图，直线 l_1 的函数表达式为 $y = -3x + 3$ ，且 l_1 与 x 轴交于点 D，直线 l_2 经过点 A, B，直线 l_1, l_2 交于点 C.

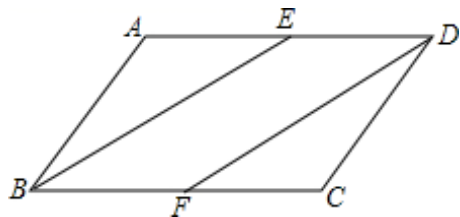
- (1) 求点 D 的坐标；
- (2) 求直线 l_2 的解析表达式；

(3)求 $\triangle ADC$ 的面积.



24. (8分)先化简,再求值: $(\frac{a+2}{a^2-2a} + \frac{1-a}{a^2-4a+4}) \div \frac{a-4}{a}$, 其中 a 满足 $a^2-4a-1=0$.

25. (10分)已知:如图,在 $\square ABCD$ 中,点 E 、 F 分别是边 AD 、 BC 的中点. 求证: $BE=DF$.



26. (10分)暑假期间,小明和父母一起开车到距家 200 千米的景点旅游.出发前,汽车油箱内储油 45 升;当行驶 150 千米时,发现油箱剩余油量为 30 升.

(1)已知油箱内余油量 y (升)是行驶路程 x (千米)的一次函数,求 y 与 x 的函数关系式;

(2)当油箱中余油量少于 3 升时,汽车将自动报警.如果往返途中不加油,他们能否在汽车报警前回到家?请说明理由.

参考答案

一、选择题(每小题 3 分,共 30 分)

1、C

【解题分析】

根据分式为 0 的条件、命题的概念、不等式的性质、平行四边形的判定定理进行判断即可.

【题目详解】

①当 $x=2$ 时,分式 $\frac{x^2-4}{x-2}$ 无意义,①是假命题;

②每一个命题都有逆命题,②是真命题;

③如果 $a>b$, $c>0$,那么 $ac>bc$,③是假命题;

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/148032142126006061>