

北京市西城区 2022—2023 学年度第一学期期末诊断

五年级数学

学校_____ 班级_____ 姓名_____ 学号_____ 成绩_____

**注意
事项**

1. 答题前，请同学们写清学校、班级、姓名、学号。
3. 老师不读题、不讲题。
5. 书写字迹要清楚，卷面要整洁。

2. 本卷共3页，答题时间为80分钟。
4. 用蓝色或黑色钢笔、圆珠笔或签字笔答卷，画图可用铅笔。

一、下面每题都有四个选项，其中只有一个是正确的，请将正确选项的字母填在括号里。

(共 20 分)

1. 下面式子中，() 是方程。

- A. $7x + 2$ B. $7x + 2 = 93$ C. $7 \times 13 + 2 = 93$ D. $7x + 2 > 90$

2. 5.3×0.15 的乘积是 () 位小数。

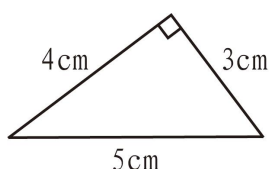
- A. 一 B. 两 C. 三 D. 四

3. 在 0.3、0.6565、0.777... 和 1.444 中，() 是循环小数。

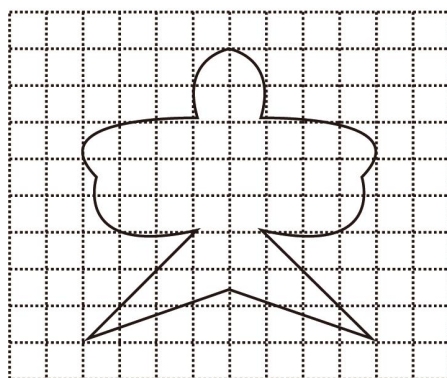
- A. 0.3 B. 0.6565 C. 0.777... D. 1.444

4. 右图直角三角形的面积是 () cm^2 。

- A. 6 B. 10
C. 12 D. 15



5. 下面方格纸中图形的面积大约是 () cm^2 (每个小方格的面积是 1cm^2)。

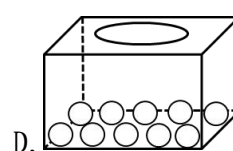
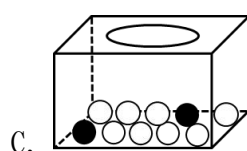
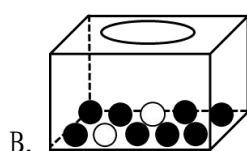
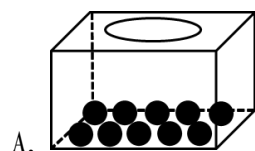


- A. 24 B. 34 C. 43 D. 64

6. 盒中装有黑、白两种颜色的球 (除了颜色不同，其他都相同)。

小明每次从中摸出一个球，记录下它的颜色，再放回去摇匀，重复40次，试验结果如右表。根据表中的数据，小明最有可能是用下面 () 盒做的试验。

颜色	记录	次数
黑	正正正正正正一	31
白	正正	9



7. 右面竖式中, 中的“24”表示 24 个 ()。

- A. 十 B. 一
C. 十分之一 D. 百分之一

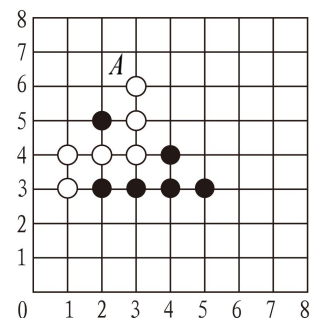
$$\begin{array}{r} 7.6 \\ 4 \overline{) 30.4} \\ \underline{28} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

8. a 是大于 0 的数, 下面式子中结果最大的是 ()。

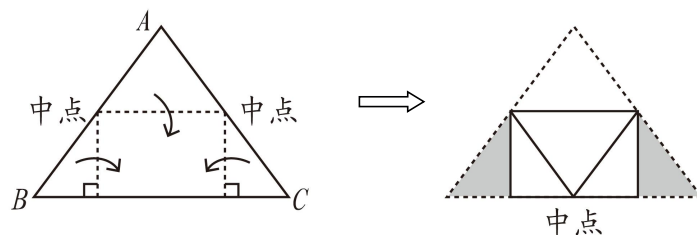
- A. $a \times 1.5$ B. $a \div 1.5$ C. $a \times 0.4$ D. $a \div 0.4$

9. 两个同学在方格纸上玩“连五子”游戏。游戏规则是: 对弈双方分别执黑、白两色棋子, 由执黑棋方先走, 轮流落子。只要两方中任意一方的五个棋子连成一条直线(横、纵、斜三个方向相连都可以), 则该方获胜。下图是这两位同学的对弈情况, 若棋子 A 的位置记作 (3, 6), 那么, 下一步黑棋放在 () 就获胜了。

- A. (6, 3) B. (6, 2)
C. (5, 4) D. (3, 7)



10. 将等腰三角形 ABC 沿虚线对折, 折下来的部分恰好拼成了一个长方形(如下图)。已知三角形 ABC 的底是 6cm, 高是 4cm, 图中涂色部分的面积是 () cm^2 。



- A. 24 B. 12 C. 6 D. 3

把你的想法写一写。

二、填空。(共 12 分)

1. 当 $a = 0.6$, $b = 1.5$ 时, $2a + b = ()$ 。
2. 小明带 50 元去超市买文具, 文具的价格如下表。

物品种类	签字笔	文件夹
价格	2.8 元/支	10.9 元/个

他要买 5 支签字笔和 3 个文件夹, 带的钱 ()。(括号里填“够”或“不够”)

3. 果农们要将 532kg 柑橘装进纸箱, 每个纸箱最多可以装 15kg 柑橘。装这些柑橘需要准备 () 个纸箱。

4. 先观察规律，再填空。

$$1.12 \times 9 = 10.08$$

$$1.123 \times 9 = 10.107$$

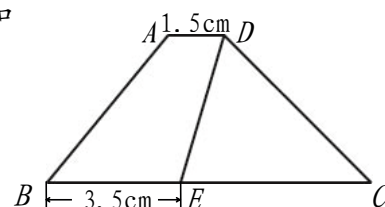
$$1.1234 \times 9 = 10.1106$$

$$1.12345 \times 9 = (\quad)$$

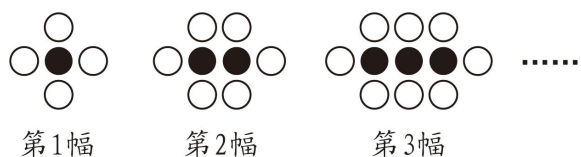
.....

$$(\quad) \times 9 = 10.111111101$$

5. 将梯形 $ABCD$ 分成了一个三角形和一个梯形 (如右图), 且三角形和梯形的面积相等。 EC 的长是 () cm 。



6. 用黑、白两种颜色的圆摆图形。



像这样继续摆下去，摆第 5 幅图需要 () 个 \bigcirc ；摆第 n 幅图需要 () 个 \bigcirc 。

三、按要求计算。(共 18 分)

1. 竖式计算 (第(2)题结果保留一位小数)。

$$(1) 1.35 \times 3.6$$

$$(2) 4.64 \div 2.8$$

2. 脱式计算 (能简算的可以简算)。

$$(1) 24 \div 16 \times 0.3$$

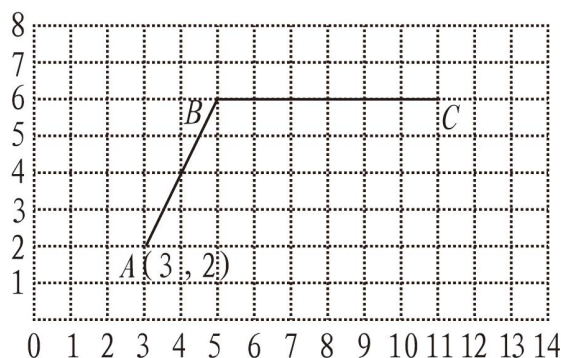
$$(2) 12.5 \times 2.7 \times 0.8$$

$$(3) 40 \times (0.6 + 0.25)$$

$$(4) (13.2 - 0.24 \times 20) \div 0.14$$

四、按要求做。(共 10 分)

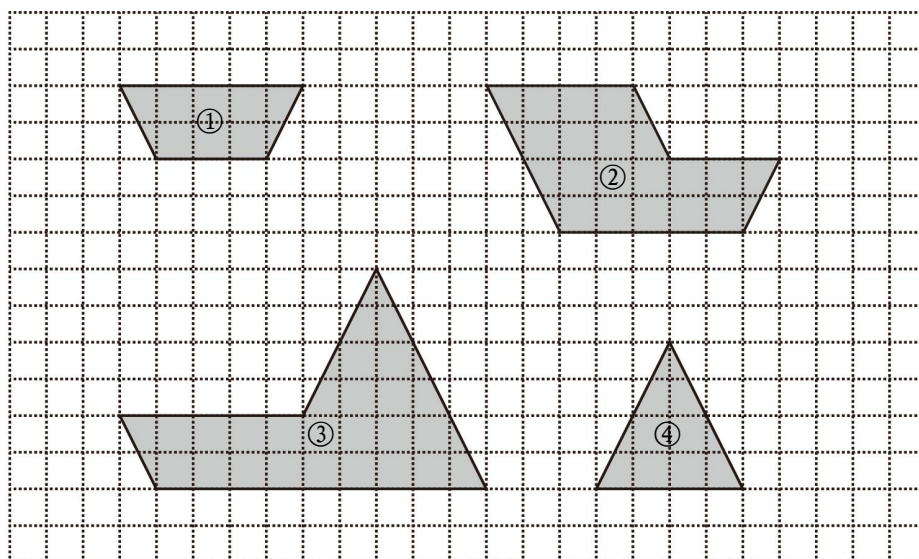
1. 赵明要画一个平行四边形 $ABCD$ ，他已经在方格纸上画出了两条边。



(1) 用直尺将平行四边形 $ABCD$ 画完整，其中点 D 的位置用数对表示是 (,)。

(2) 用直尺在平行四边形 $ABCD$ 中画一个面积最大的三角形。

2. 下方格纸中有四个图形 (每个小方格的面积是 1cm^2)。

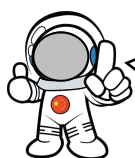


(1) 在这四个图形中, () 号图形和 () 号图形的面积相等。

(2) 从这四个图形中选择 3 个, 拼成一个平行四边形, 它们是 () 号图形、() 号图形和 () 号图形。拼成的平行四边形的面积是 () cm^2 。

五、解决问题。(共 30 分)

1. 神舟十五号载人飞船于 2022 年 11 月 29 日顺利发射成功, 它每天在太空 24 小时不间断地飞行。



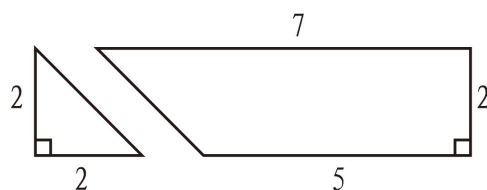
飞船在太空绕地球 1 圈
大约需要 1.5 小时。

神舟十五号飞船每天绕地球大约飞行多少圈?

2. 李老师家今年改用节水龙头, 前 3 个月共节约水费 19.5 元。照这样计算, 一年 12 个月共节约水费多少钱?

3. 甲、乙两地铁路全长 120km。一列火车从甲地开出, 每小时行驶 110km, 另一列火车从乙地开出, 每小时行驶 90km。两列火车同时开出, 经过几小时相遇? (用方程解答)

4. 将一张长方形纸剪一刀, 剪成了一个三角形和一个梯形(如下图, 单位: cm)。



(1) 这张长方形纸的面积是多少平方厘米?

(2) 如果在梯形中继续剪, 最多还可以剪出多少个图中的三角形? (注: 三角形不能拼接)

下面是小红的想法。

我用梯形的面积除以三角形的面积, 得到最多还可以剪出 6 个图中的三角形。



小红

你同意小红的想法吗? 在 ☐ 中划“√”。

☐ 同意

☐ 不同意

如果不同意, 你认为最多还可以剪出 () 个图中的三角形。把你的想法在下面写一写, 或者在图中画一画。

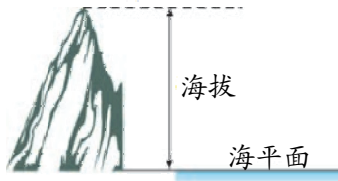
5. 某市天然气收费标准如下表。

年用气量 (m^3)		收费标准 (元/ m^3)
一般生活用气 (炊事、生活热水)	壁挂炉采暖用气	
0~350 (含 350)	0~1500 (含 1500)	2.60
350 (不含 350) ~500 (含 500)	1500 (不含 1500) ~2500 (含 2500)	2.80
500 以上	2500 以上	4.20

小明家 2021 年的一般生活用气是 450m^3 ，壁挂炉采暖用气是 500m^3 。他家 2021 年共缴纳天然气费用多少钱？

6. 有一种风景是这样描述的：“山顶白雪皑皑，山脚春暖花开”。你知道这是什么原因造成的吗？

这是由于海拔越高，气温会随着海拔的升高而降低。



海拔每升高 100m，气温就下降 0.6°C 。

(1) 如果海平面温度是 20°C ，一座海拔 2000m 的山，山顶的温度是多少摄氏度？

(2) 如果一座山，山顶的温度是 4°C ，海平面温度是 19°C ，那么这座山的海拔高度是多少米？

(3) 如果用 t 表示海平面温度， h 表示山的海拔高度，那么山顶的温度用含有字母的式子表示是 (.....) $^\circ\text{C}$ 。