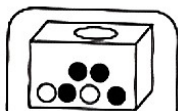


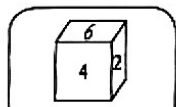
一、下面每题都有四个选项，其中只有一个是正确的，请将正确选项的字母填在括号里。(共20分)

1. 已知  $16 \times 23 = 368$ ，那么  $0.16 \times 0.23$  的结果是 ( )。
- A. 0.0368      B. 0.368      C. 3.68      D. 36.8
2.  $x = 1.2$  是方程 ( ) 的解。
- A.  $x + 0.2 = 1$       B.  $x + 3 = 3.6$       C.  $0.8 - x = 0.4$       D.  $3x + x = 4.8$
3. 右面平行四边形的面积是 ( )  $\text{cm}^2$ 。
- A. 45      B. 54      C. 64.8      D. 67.5
4. 当  $m = 1.5$ ， $n = 3$  时， $10m - n^2 = ( )$ 。
- A. 6      B. 9      C. 24      D. 27.75
5. 下面四种抽奖方案中，中奖可能性最大的方案是 ( )。



从盒子中任意摸出一个球，摸到白球即中奖。

A



正方体的六个面上分别写着数字1、2、3、4、5、6，掷出数字“6”即中奖。

B



把上面六张牌扣放，从中任意抽一张，抽到“3”即中奖。

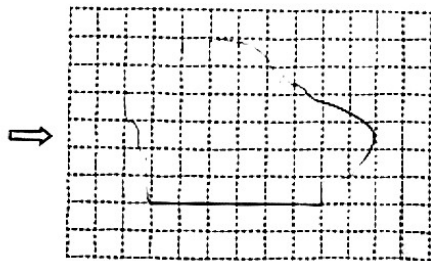
C



转动指针，指针停在灰色区域即中奖。

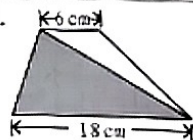
D

6. 张朋把一个冰箱贴的轮廓描在方格纸上，如下图(图中每个小方格的面积是  $1 \text{cm}^2$ )。这个冰箱贴的面积最接近 ( )  $\text{cm}^2$ 。



- A. 29      B. 38      C. 47      D. 54
7. 一批货物有  $40 \text{t}$ ，一辆卡车每次最多运  $3.5 \text{t}$ 。这辆卡车需要运 ( ) 次才能把这批货物全部运完。
- A. 10      B. 11      C. 12      D. 14

8. 右面梯形中阴影部分的面积是  $81 \text{cm}^2$ ，梯形的面积是 ( )  $\text{cm}^2$ 。
- A. 27      B. 54      C. 108      D. 216



9. 三位同学去买文具，亮亮买了3个同样的练习本和1支签字笔，一共花了10.7元。要解决“1支签字笔多少钱？”这个问题，还应从下面的信息中选择 ( )。
- A. 亮亮带了20元
- B. 买完文具后，亮亮还剩9.3元
- C. 小红买了1个文具袋和1个与亮亮同样的练习本，一共花了15元
- D. 芳芳买了5个与亮亮同样的练习本，一共花了12元
10. 用小棒按下面的方法摆小鱼图案。



第一幅



第二幅



第三幅

像这样继续摆下去，摆第  $n$  幅小鱼图案需要 ( ) 根小棒。

- A.  $8n$       B.  $2 + 6n$       C.  $8n - 2$       D.  $8 + 6n$

## 二、填空。(共12分)

1. 如果  $Sa = b$ ，根据等式的性质在括号里填上合适的数。
- $Sa + 8 = b + ( )$        $Sa \div ( ) = b \div 2.5$
2.  $1.476476\dots$  的循环节是 ( )，这个循环小数用简便形式写作 ( )。
3. 在下面的  $\bigcirc$  里填上“ $>$ ”“ $<$ ”或“ $=$ ”
- $0.68 \div 0.8 \bigcirc 1$        $a + 0.7 \bigcirc a \times 0.7 (a > 0)$
4. 王老师在一家网上体育用品店铺准备购买以下物品。

物品名称	篮球	跳绳	板羽球
单价	75.90元/个	14.60元/根	32.50元/套
数量	1个	10根	2套

该店铺有“满300元减20元”的优惠活动，王老师购买以上物品的金额 ( ) 享受这个优惠。(括号里填“能”或“不能”。)

5. 先观察前面三个算式，找出规律，再填空。

$$2.2 \times 9.9 = 21.78$$

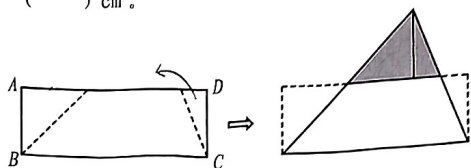
$$22.2 \times 99.9 = 2217.78$$

$$222.2 \times 999.9 = 222177.78$$

.....

$$222222.2 \times 999999.9 = ( \quad )$$

6. 小英把长方形  $ABCD$  沿虚线剪下两个小三角形，把剪下的两个小三角形与剩下部分重新拼成一个大三角形，如下图。已知  $BC$  的长是  $14\text{ cm}$ ， $AB$  的长是  $5\text{ cm}$ ，阴影部分的面积是  $( \quad )\text{ cm}^2$ 。



把思考过程写一写、画一画。

三、按要求计算。(共 18 分)

1. 竖式计算 (第(1)题结果保留一位小数)。

(1)  $31.7 \times 0.64$

(2)  $3.24 \div 2.4$

2. 脱式计算 (能简算的可以简算)。

(1)  $126 \div 35 \times 0.7$

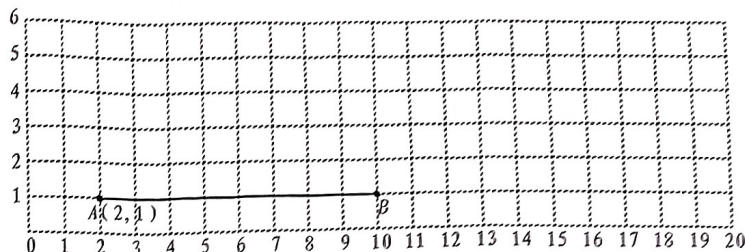
(2)  $0.25 \times 23.6 \times 0.4$

(3)  $1.3 \times 4.2 + 3.7 \times 4.2$

(4)  $(2 - 0.32 \times 4) \div 1.8$

四、按要求做。(共 9 分)

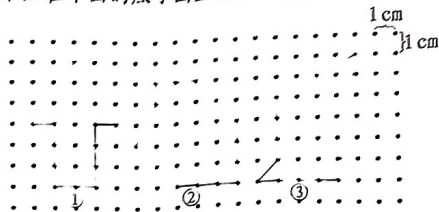
1. 方格纸上已经画出三角形  $ABC$  的一条边，如下图。



(1) 点  $B$  的位置用数对表示是  $( \quad , \quad )$ 。点  $C$  的位置用数对表示是  $(4, 5)$ ，用直尺将三角形  $ABC$  画完整。

(2) 在方格纸上用直尺画一个与三角形  $ABC$  面积相等的平行四边形。

2. 小红在下面的点子图上画了三个多边形，每个多边形的所有顶点都在点子上，如下图。



点子图上的这些点都是“格点”。像小红画的这样的多边形叫格点多边形。



老师

奥地利数学家乔治·亚历山大·皮克发现：

格点多边形的面积 = 边界的格点数  $\div 2$  + 内部的格点数 - 1  
这个发现也被称为“皮克定理”。

(1) ①号格点多边形的边界的格点数是 12，内部的格点数是 7，它的面积是  $( \quad )\text{ cm}^2$ 。

(2) ②号格点多边形的边界的格点数是  $( \quad )$ ，内部的格点数是  $( \quad )$ ，它的面积是  $( \quad )\text{ cm}^2$ 。

(3) ③号和②号格点多边形的面积相比较， $( \quad )$ 号格点多边形的面积大。(把比较的方法写在下面。)

五、解决问题。(共 31 分)

1. 回收  $1\text{ t}$  废纸可以生产  $0.85\text{ t}$  再生纸，回收  $30\text{ t}$  废纸可以生产多少吨再生纸？



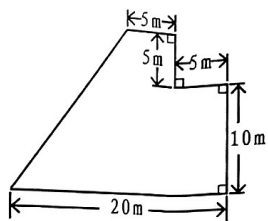
2. 下面是一款酸奶每 100 g 所含营养成分的情况。如果饮用 250 g 这款酸奶，可以摄入多少克蛋白质？

项目	每 100 g
能量	405 kJ
蛋白质	3.2 g
脂肪	3.4 g
碳水化合物	13.5 g

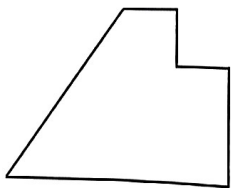
3. “神舟八号”与“天宫一号”用了大约 44 小时实现交会对接，比“神舟十五号”与“天和核心舱”实现交会对接时间的 7 倍少 1.5 小时。“神舟十五号”与“天和核心舱”实现交会对接，大约用了几小时？（用方程解答。）

4. 某小区有一块空地，形状如右图。

- (1) 这块空地的面积是多少平方米？



- (2) 绿化队计划在这块空地上规划出一个最大的梯形，在梯形里铺草坪，其余的部分种鲜花。请在下面的图上用直尺画出这个最大的梯形，并涂上阴影。



5. 下面是李明的一篇日记。

2023 年 10 月 21 日

天气 晴

今天我读到一篇文章，文章中说：“一位物理学家发现蟋蟀鸣叫的次数与温度有很大的关系。当温度在  $7^{\circ}\text{C} - 32^{\circ}\text{C}$  时，用蟋蟀每分钟鸣叫的次数先减 40，再除以 7，最后加上 10，就是当时的摄氏温度”。读到这里，我按照上面的发现举例试了试，如果温度是  $21^{\circ}\text{C}$ ，蟋蟀每分钟应该鸣叫 117 次。

我想，如果把蟋蟀的鸣叫声看成是大自然中的音乐，那大自然中的音乐和数学还有联系呢，这可真有意思。

- (1) 日记中画线部分是李明举的例子，他的举例正确吗？请你说明理由并写出结论。

- (2) 用  $T$  表示蟋蟀每分钟鸣叫的次数， $C$  表示摄氏温度。请你写出一个含有字母的等式，表示温度在  $7^{\circ}\text{C} - 32^{\circ}\text{C}$  时，蟋蟀每分钟鸣叫的次数与摄氏温度的关系。

6. 代驾是指当车主不能自行开车到达目的地时，由专业驾驶人员驾驶车主的车，将其送到指定地点，并收取一定费用的行为。某平台日常代驾计费标准如下表。

行驶里程	7km 及以内	超过 7km 的部分
7:00 ~ 21:59	45 元	每千米 3.5 元
22:00 ~ 次日 6:59	68 元	每千米 4.5 元

说明：行驶里程不足 1km，按 1km 计算。

- (1) 王阿姨在公司工作到 21:00，在该平台预约了代驾服务回家。从公司到家共行驶了 13.5 km，需要支付多少元代驾费？

- (2) 李叔叔在饭店参加聚会，22:30 聚会结束，他在该平台预约了代驾服务。服务结束后，李叔叔支付了 117.5 元代驾费。这次代驾服务的行驶里程最多是多少千米？