

# 2024 北京海淀四年级（上）期末



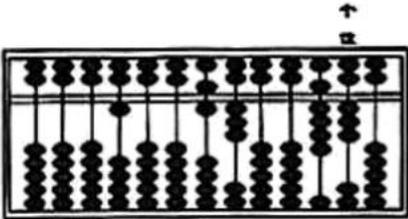
## 数 学

一、选择题。（本大题共 8 小题，共 24 分，每小题只有一个选项符合题意）

1. 据国家统计局公布数据显示：2022 年全国粮食总产量 686530000 吨，比 2021 年增加 3680000 吨，粮食产量创历史新高。横线上的数省略“亿”位后面的尾数约是（ ）亿吨。

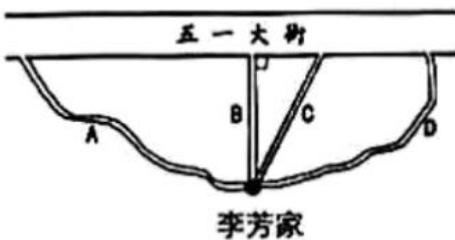
- A. 69                                      B. 68                                      C. 7                                      D. 6

2. 下面算盘上所表示的数是（ ）。



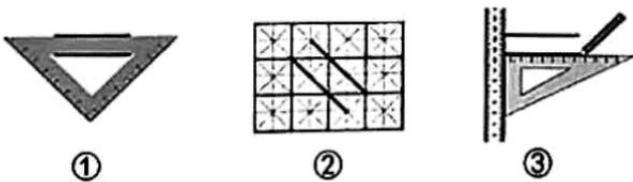
- A. 10023053                              B. 10063093                              C. 100230053                              D. 100630093

3. 李芳家通往五一大街有 4 条路线（如下图），长度分别约是：900 米、1 千米、1 千米 800 米和 2000 米，其中 B 路线与五一大街互相垂直。根据下图可以判断 B 路线的长度是（ ）。



- A. 900 米                                      B. 1 千米                                      C. 1 千米 800 米                                      D. 2000 米

4. 以下是得到一组“平行线”的三种方法。下面说法中正确的是（ ）。



- A. 只有方法①和方法②正确                                      B. 只有方法①和方法③正确、  
C. 只有方法②和方法③正确                                      D. 三种方法都正确

5. 文文步行每分钟大约走 75 米，照这样计算，她要走到离家 1800 米远的学校，大约需要多长时间？小刚的列式是  $1800 \div 75$ ，下面竖式中圈出的部分表示（ ）。

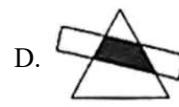
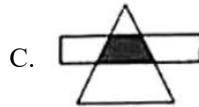
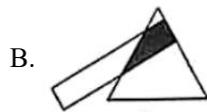
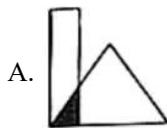
$$\begin{array}{r} 24 \\ 75 \overline{) 1800} \\ \underline{150} \phantom{0} \\ 300 \\ \underline{300} \\ 0 \end{array}$$

- A. 2 分钟走了 150 米                                      B. 20 分钟走了 150 米

C. 20 分钟走了 1500 米

D. 24 分钟走了 1500 米

6. 数学课上，同学们想到了：借助一张长方形纸条和一张三角形透明塑料胶片叠放的方法创造梯形。（重叠部分是梯形），下面四名同学的作品中，不符合要求的是（ ）。



7. 甲乙两地相距 700 千米，李叔叔开车从甲地出发，去乙地送货物，每小时行驶 78 千米，3 小时后到达服务区休息，服务区的位置可能在（ ）点。



A. ①号

B. ②号

C. ③号

D. ④号

8. 张叔叔家装修需要购买 80kg 涂料。现在有三种规格的涂料可以选择（如图）。下面是四位同学设计的购买方案。

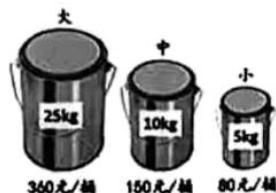
小刚：买 8 个中桶。

小钧：买 3 个大桶和 1 个小桶。

小轩：买 1 个大桶、5 个中桶和 1 个小桶。

小丽：买 2 个大桶和 3 个中桶。

四个人的方案中，（ ）的方案最省钱。



A. 小刚

B. 小钧

C. 小轩

D. 小丽

## 二、填空题。（本大题共 5 小题，共 16 分）

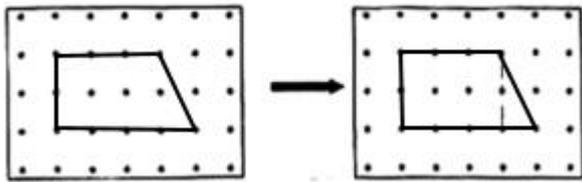
9. 在计算  $588 \div 28$  时，把除数 28 看成（ ）来试商比较简单，商是（ ）位数。

10. 天安门广场南北长 880 米，东西宽 500 米，面积达（ ）平方米，合（ ）公顷。

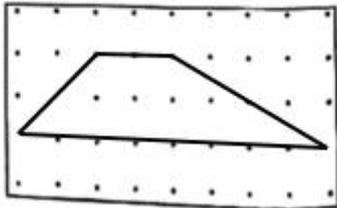
11. 在 3 时整的时候，钟面上的分针和时针形成的较小角是直角（如下图）。7 时整的时候，钟面上的分针和时针所形成的较小角是（ ）角。



12. 同学们借助点子图研究一个问题：在梯形中画一条线段，将梯形分成两个图形，画出的这条线段能将梯形分成两个什么图形呢？芳芳在下面的梯形中画出一条线段，将这个梯形分成了一个长方形和一个三角形。



在下面的梯形中画出一条线段，能将这个梯形分成两个什么图形呢？对于这个问题同学们提出了以下四种想法：



- ①能将这个梯形分成一个平行四边形和一个三角形。
- ②能将这个梯形分成一个梯形和一个三角形。
- ③能将这个梯形分成两个梯形。
- ④能将这个梯形分成两个三角形。

以上想法中正确的有（ ）。(填序号，选出所有你认为正确的想法)

13. 我是“蛟龙号”载人深潜器，是咱们国家首台自主设计研制的作业型载人潜水器，设计最大下潜深度为 7000 米级，也是目前世界上（同类型中）下潜能力最强的作业型载人潜水器。



“蛟龙号”载人深潜器以 41 米/分的速度向海底下潜，2 小时下潜（ ）米。

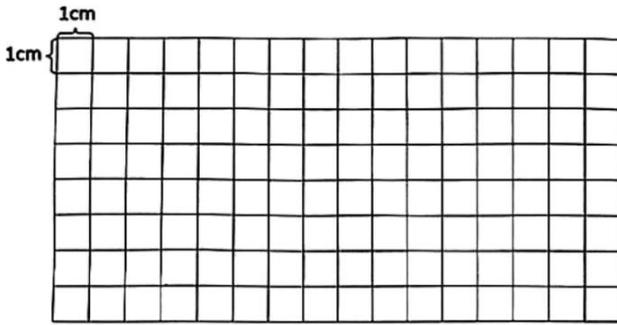
14. 用竖式计算下面各题。

$$125 \times 43 = \quad 207 \times 40 =$$

$$675 \div 25 = \quad 704 \div 22 =$$

**四、按要求作图。(本大题共 2 小题，共 6 分)**

15. 在下面的方格纸中，画一个上底是 7cm、下底是 10cm、高是 6cm 的梯形。



16. 亮亮用一幅三角板拼出了一个钝角。先想一想，他有可能是怎么拼的？然后在下面的空白处画出一个与拼出的这个钝角度数相等的角。

**五、解决问题。（本大题共 5 小题，共 34 分）**

17. 一辆小货车运饮料，18 次共运了 756 箱，这辆小货车平均每次运多少箱饮料？

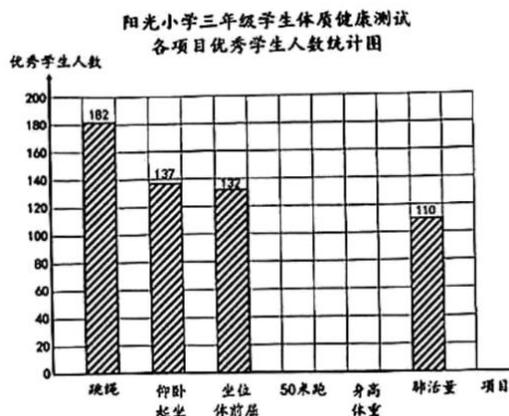
18. 周末，小立一家开车去故宫参观，经过四惠桥时车内时钟显示的时间是 8:33，到达天安门广场时车内时钟显示的是 8:43。如果这辆汽车平均每分钟大约行 800 米，那么四惠桥到天安门广场的距离大约是多少米？

19. 这学期，北京市四年级的小学生参加了体质健康测试，体质健康测试是为了引导孩子形成良好的健康生活习惯，真正实现在体育运动中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。

阳光小学的体育丁老师想了解目前三年级学生的体质健康情况，对三年级的 196 名同学进行了体质健康测试，他把各个项目达到优秀的学生人数制成了下面的统计表：

项目	跳绳	仰卧起坐	坐位体前屈	50 米跑	身高体重	肺活量
优秀学生人数	182	137	132	155	142	110

①根据统计表将下面的统计图补充完整。



②根据统计图中的信息，你能发现什么？（至少写出 2 条）

③结合上面的信息，你想给丁老师提出什么建议？（至少写出 2 条）

20. 科学课上，同学们动手制作了汽车模型，制作完成后，小易和小鑫对自己制作的汽车模型进行了行驶情况的测试，数据如下表。

姓名	时间（秒）	路程（厘米）

小易	5	165
小鑫	10	240

在解决“小鑫和小易，谁的汽车模型跑得更快一些？”这个问题时，同学们有三种不同的想法。

<p>方法① ( )</p> $165 \div 5 = 33$ (厘米) $240 \div 10 = 24$ (厘米) <p>33 厘米 &gt; 24 厘米</p> <p>答：小易的汽车模型跑得更快一些。</p>	<p>方法② ( )</p> $165 \div 5 = 33$ (厘米) $33 \times 10 = 330$ (厘米) <p>330 厘米 &gt; 240 厘米</p> <p>答：小易的汽车模型跑得更快一些。</p>	<p>方法③ ( )</p> $165 \div 5 = 33$ (厘米) $240 \div 33 = 7$ (秒) $\dots\dots 9$ (厘米) <p>小易的汽车模型跑 240 厘米不到 8 秒，比小鑫的 10 秒用的时间短。</p> <p>答：小易的汽车模型跑得更快一些。</p>
---	---	--

①在你认为正确的方法后面的括号里画“√”。

②选择一种你认为正确的方法，写出思考过程。

21. 在计算  $840 \div 50$  时，小刚和小欣列了同样的竖式（如下图）。



我知道了 840 除以 50 的商是 16，余数是 4。

小刚

$$\begin{array}{r} 16 \\ 50 \overline{) 840} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 34 \phantom{0} \\ \underline{30} \\ 4 \phantom{0} \end{array}$$



我认为 840 除以 50 的商是 16，余数是 40。

小欣

你同意谁的说法？请说明你的理由。

## 参考答案

### 一、选择题。（本大题共 8 小题，共 24 分，每小题只有一个选项符合题意）

#### 1. 【答案】C

【分析】省略亿位后面的尾数看千万位上数，根据四舍五入原则，若千万位上的数字大于等于 5，就向亿位进 1；千万位上的数字小于 5，就舍去千万位及其后面位上的数，再在数的后面加亿字；据此作答。

【详解】由分析知， $686530000 \approx 7$  亿；

据国家统计局公布数据显示：2022 年全国粮食总产量 686530000 吨，比 2021 年增加 3680000 吨，粮食产量创历史新高。横线上的数省略“亿”位后面的尾数约是 7 亿吨。

故答案为：C

#### 2. 【答案】D

【分析】首先，算盘上的珠子分为两部分，一部分在上面，一部分在下面。上面的珠子代表的是五个单位，下面的珠子代表的是一个单位。在算盘的每一列中，最后边的珠子代表的是个位数，左边一列则是十位数，再往左则是百位数，以此类推。据此作答即可。

【详解】图中算盘个位下珠拨了三个，所以个位为 3；十位上上珠拨了一个，下珠拨了 4 个，所以十位为 9；万位上下珠拨了三个，所以万位为 3；十万位上上珠拨了一个，下珠拨了一个，所以十万位上为 6；亿位上下珠拨了一个，所以亿位上为 1，其余数位上写 0 即可，所表示的数是 100630093。

故答案为：D

#### 3. 【答案】A

【分析】已知 4 条路线的长度，可先比较出 4 条路线的大小；由于 B 路线与五一大街互相垂直，根据点到直线上任意一点的连线中，垂直线段最短，可知 B 路线的长度应该是最短的。据此选择。

【详解】1 千米 = 1000 米

1 千米 800 米 = 1800 米

所以，900 米 < 1 千米 < 1 千米 800 米 < 2000 米

根据分析可知：B 路线最短

所以，B 路线的长度是 900 米。

故答案为：A

#### 4. 【答案】D

【分析】同一平面内不相交的两条直线互相平行，其中一条直线是另一条直线的平行线。据此解答。

【详解】①三角板的两边互相平行；②图中两条线相互平行；③画的两条线都垂直于一条线，那么这两条线互相平行。

①②③都能得到一组“平行线”

故答案为：D

#### 5. 【答案】C

【分析】根据除数和被除数末尾是 0，除数是两位数的竖式计算方法解答即可。

【详解】2 在商的十位上，代表的是 20 分钟，150 分别在千位，百位，十位上，所以代表的是 1500 米。

故答案为：C

6. 【答案】A

【分析】只有一组对边平行的四边形叫做梯形，结合长方形对边平行且相等的特点，以及三角形的特点，判断阴影部分是否只有一组对边平行，可知是不是梯形。据此选择。

【详解】A. 重叠部分没有平行线，是三角形；

B. 重叠部分只有一组对边平行，是梯形；

C. 重叠部分只有一组对边平行，是梯形；

D. 重叠部分只有一组对边平行，是梯形。

所以四名同学的作品中，不符合要求的是 A。

故答案为：A

7. 【答案】B

【分析】根据路程=速度×时间，用 78 乘 3 计算出李叔叔从甲地出发 3 小时行驶的路程，再根据甲乙两地的距离判断即可。

【详解】 $78 \times 3 = 234$ （千米）

$234 \times 3 = 702$ （千米）

$702 \approx 700$

也就是服务区在甲乙两地距甲地 234 千米的地方，这里大约是甲地到乙地总路程三分之一的地方，可能是②号点。

故答案为：B

8. 【答案】B

【分析】由题意得，分别算出小刚、小钧、小轩、小丽的花费。用买的涂料的数量乘涂料的单价，即可求出购买的花费，然后进行比大小，选小的花费符合题意。

【详解】由分析知，小刚的花费为： $8 \times 150 = 1200$ （元）

小钧的花费为： $3 \times 360 + 80$

$= 1080 + 80$

$= 1160$ （元）

小轩的花费为： $360 + 5 \times 150 + 80$

$= 360 + 750 + 80$

$= 1190$ （元）

小丽的花费为： $2 \times 360 + 3 \times 150$

$= 720 + 450$

$= 1170$ （元）

$1160 < 1170 < 1190 < 1200$

所以选小钧的购买方案。

故答案为：B

## 二、填空题。（本大题共 5 小题，共 16 分）

9. 【答案】 ①. 30 ②. 两

【分析】除数是两位数的除法，一般按照“四舍五入”法，把除数看作和它接近的整十数来试商。

三位数除以两位数，要知道商是几位数，先将被除数百位、十位上的数合起来，如果这个数等于或大于除数时，那么商就是两位数；如果这个数小于除数，那么商就是一位数；依此填空即可。

【详解】28 接近 30，即笔算  $588 \div 28$  时，把除数 28 看成 30 来试商；

$58 > 28$ ，即  $588 \div 28$  的商是两位数。

10. 【答案】 ①. 440000 ②. 44

【分析】把 880 米与 500 米相乘即可求出面积，再根据 1 公顷 = 10000 平方米将单位换算为公顷即可。

【详解】 $880 \times 500 = 440000$ （平方米）

440000 平方米 = 44 公顷

【点睛】平方米换算公顷，只需将数的小数点向左移动四位即可。

11. 【答案】钝

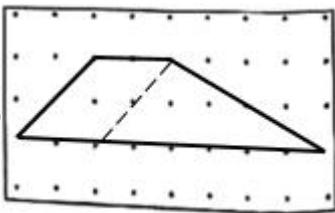
【分析】时钟上的 12 个数字，把钟面平均分成了 12 大格，每一大格是  $30^\circ$ ；7 时整的时候，针钟面上时针和分针之间有 5 大格，用 5 乘  $30^\circ$  即可求出时针和分针之间的所形成的较小角是多少度；锐角是大于  $0^\circ$  小于  $90^\circ$  的角，直角是等于  $90^\circ$  的角，钝角是大于  $90^\circ$  小于  $180^\circ$  的角，平角是等于  $180^\circ$  的角，周角是等于  $360^\circ$  的角；据此填空即可。

【详解】 $5 \times 30^\circ = 150^\circ$

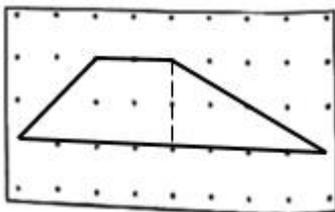
7 时整的时候，钟面上的分针和时针所形成的较小角是钝角。

12. 【答案】①②③④

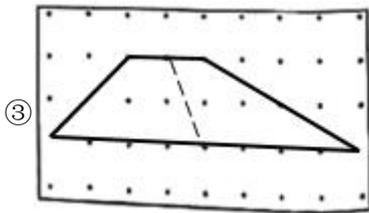
【分析】梯形的上底和下底互相平行，只需要画出与其中一条腰平行的线后即可变成平行四边形。三条边组成的封闭图形是三角形。



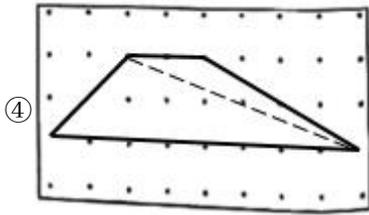
【详解】① 这个梯形分成一个平行四边形和一个三角形；



② 这个梯形分成一个梯形和一个三角形；



这个梯形分成两个梯形；



这个梯形分成两个三角形。

以上想法中正确的有①②③④。

13. 【答案】4920

【分析】根据1小时=60分钟，将2小时单位换算成分钟，再根据路程=速度×时间，用分钟数乘下潜的速度即可。

【详解】1小时=60分钟，2小时=120分钟；

$$41 \times 120 = 4920 \text{ (米)}$$

2小时下潜4920米。

14. 【答案】5375；8280；

27；32

【分析】三位数乘两位数从个位算起，用两位数分别依次乘三位数中的每一位数（乘完个位乘十位、再乘百位），每次乘得结果满几十向前一位进几，与哪一位上的数相乘，就在那一位的下面写上相应的积；列竖式计算多位数除以两位数，注意商的数位与被除数的数位对齐。用百位数和十位数去除除数，余数加上被除数的个位数再除除数直到结果为0，如果被除数中间或末尾有0时，商不够写1，就写0。据此作答即可。

【详解】 $125 \times 43 = 5375$        $207 \times 40 = 8280$

$$\begin{array}{r} 125 \\ \times 43 \\ \hline 375 \\ 500 \\ \hline 5375 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 207 \\ \times 40 \\ \hline 8280 \end{array}$$

$$675 \div 25 = 27$$

$$704 \div 22 = 32$$

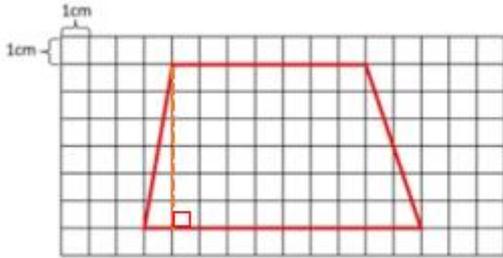
$$\begin{array}{r} 27 \\ 25 \overline{) 675} \\ \underline{50} \phantom{0} \\ 175 \\ \underline{175} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ 22 \overline{) 704} \\ \underline{66} \phantom{0} \\ 44 \\ \underline{44} \\ 0 \end{array}$$

#### 四、按要求作图。(本大题共 2 小题, 共 6 分)

15. 【答案】见详解

【分析】根据梯形的性质, 上底和下底互相平行, 已知上底 7cm, 下底 10cm, 高垂直于上底和下底, 据此画图即可。

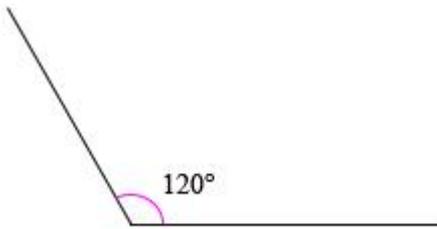


【详解】

16. 【答案】见详解

【分析】一副三角板上角的度数有  $30^\circ$ 、 $45^\circ$ 、 $60^\circ$  和  $90^\circ$ , 钝角大于  $90^\circ$  小于  $180^\circ$ , 可以用  $30^\circ$  和  $90^\circ$  的两个角拼出一个  $120^\circ$  的角, 把三角板上  $30^\circ$  和  $90^\circ$  的两个角拼成一个大角, 以角的顶点为端点, 沿着角的两条边画两条射线即可得到一个  $120^\circ$  的钝角, 据此即可解答。

【详解】把三角板上  $30^\circ$  和  $90^\circ$  的两个角拼成一个  $120^\circ$  的钝角, 图如下:



(答案不唯一)

#### 五、解决问题。(本大题共 5 小题, 共 34 分)

17. 【答案】42 箱

【分析】根据除法的意义, 用饮料总箱数  $\div$  运送次数 = 平均每次运送饮料箱数, 即可解答本题。

【详解】 $756 \div 18 = 42$  (箱)

答: 这辆小货车平均每次运 42 箱饮料。

18. 【答案】8000 米

【分析】首先根据结束时刻 = 开始时刻 - 经过的时间, 求出四惠桥到天安门广场所用的时间, 再根据距离 = 时间  $\times$  速度, 即可求出四惠桥到天安门广场的距离大约是多少米。

【详解】8 时 43 分 - 8 时 33 分 = 10 (分)

$10 \times 800 = 8000$  (米)

答: 四惠桥到天安门广场的距离大约是 8000 米。

19. 【答案】①见详解;

②跳绳优秀的学生人数是 182 人, 肺活量优秀的学生人数最少是 110 人;

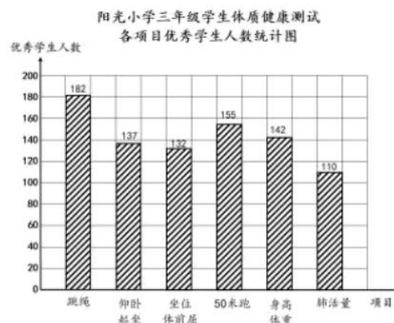
③肺活量优秀的学生最少, 丁老师应该加强对学生肺活量的锻炼; 坐位体前屈优秀的学生 132 人, 也要加强此项锻炼。

【分析】①根据统计表把统计图完善即可；

②有统计图可以发现，跳绳项目优秀的学生最多，肺活量优秀的学生人数最少；

③肺活量优秀的学生最少，丁老师应该加强对学生肺活量的锻炼；坐位体前屈优秀的学生 132 人，也要加强此项锻炼。

【详解】①



②跳绳优秀的学生人数最多是 182 人，肺活量优秀的学生人数最少是 110 人；（答案不唯一）

③肺活量优秀的学生最少，丁老师应该加强对学生肺活量的锻炼；坐位体前屈优秀的学生 132 人，也要加强此项锻炼。

目前，各个项目都有一多半的学生达到了优秀，要继续坚持锻炼，将优秀成绩保持住；每个项目优秀的人数都有提高的空间，建议体育老师根据每个项目优秀人数的不同，指导学生锻炼方法、合理安排锻炼强度等。（答案不唯一）

## 20. 【答案】

(1) 见详解

(2) 见详解

【分析】(1) 根据表格中数据我们知道两位同学汽车模测试的时间及路程，再根据路程=速度×时间，时间=路程÷速度，速度=路程÷时间，据此我们分别分析三个想法中算式是不是正确的即可。

(2) 任意选择一种方法，把思考过程写出来即可。

【详解】(1) 如下所示：

方法① (√)	方法② (√)	方法③ (√)
$165 \div 5 = 33$ (厘米)	$165 \div 5 = 33$ (厘米)	$165 \div 5 = 33$ (厘米)
$240 \div 10 = 24$ (厘米)	$33 \times 10 = 330$ (厘米)	$240 \div 33 = 7$ (秒) ... 9 (厘米)
33厘米 > 24厘米	330厘米 > 240厘米	小易的汽车模型跑240厘米不到8秒，比小鑫的10秒用的时间短。
答：小易的汽车模型跑得更快一些。	答：小易的汽车模型跑得更快一些。	答：小易的汽车模型跑得更快一些。

(2) 方法①：先分别求出两位同学汽车模型的速度， $165 \div 5 = 33$  (厘米)， $240 \div 10 = 24$  (厘米)，再比较两位同学汽车模型的速度，33厘米 > 24厘米厘米，小易的汽车模型跑得更快一些。

方法②：先求出小易同学汽车模型的速度， $165 \div 5 = 33$  (厘米)，再用小易同学汽车模型的速度乘小鑫同学测试用的时间， $33 \times 10 = 330$  (厘米)，看同时跑 10 秒时，哪个汽车模型跑的远，330 厘米 > 240 厘米，小易的汽车模型跑得更快一些。

方法③：先求出小易同学汽车模型的速度， $165 \div 5 = 33$ （厘米），再用小鑫同学汽车模型跑的距离除以小易同学汽车模型的速度，求出小易同学汽车模型跑 240 厘米时需要的时间， $240 \div 33 = 7$ （秒）……9（厘米），根据结果可知小易同学的汽车模型 240 厘米时需要的时间不到 8 秒，比 10 秒少，小易的汽车模型跑得更快一些。

21. 【答案】小欣：理由见详解

【分析】根据商的变化规律，被除数、除数同时乘或除以一个不为 0 的数，商不变，余数也乘或除以相同的数。

【详解】在  $840 \div 50$  竖式计算中，他们把被除数和除数末尾的 0 去掉了，也就是被除数和除数都除以 10，它们的商是 16 不会变，余数也除以 10 得到 4；则原来的余数是： $4 \times 10 = 40$ ，所以小欣说得对，我同意小欣的说法。