

8. 首饰的含金量一般用“24K”“20K”“18K”“12K”等表示，“24K”表示百分之百的足金，“12K”表示含金量是50%。如果一件质量为80克的首饰中，金的质量大约有60.8克，你认为这件首饰的含金量用（ ）表示比较合适。

- A. 24K B. 20K C. 18K D. 12K

9. 某款化妆品因季节变换先降价 a 元后，再次下调了25%，现在的价格是 b 元，则该款化妆品的原价为（ ）元。

- A. $\frac{5}{6}b-a$ B. $\frac{5}{4}b+a$ C. $\frac{4}{3}b+a$ D. $\frac{3}{4}b+a$

第 II 卷（非选择题）

评卷人	得分

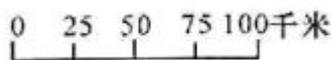
二、填空题

10. 钓鱼岛的面积为四百三十八万三千八百平方米，写作()平方米，省略万后面的尾数约是()平方米。

11. 3.2dm^2 () cm^2 4吨40千克=()吨 2.5小时=()小时()分

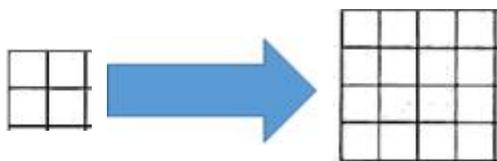
12. $\frac{(\quad)}{25} = 8 \div (\quad) = (\quad) : 1.5 = (\quad)\% = 0.4 = (\quad)$ 成数

13. 如图是一张地图上的线段比例尺，如果将它转化成数值比例尺是()；在这张地图上量得两地之间的距离为6厘米，则两地之间的实际距离是()千米。



14. $12a$ 与 $15a$ 的最大公因数是()，最小公倍数()。

15. 如图，将小正方形按():()放大后，能得到大正方形；得到的大正方形与小正方形的面积比是():()。

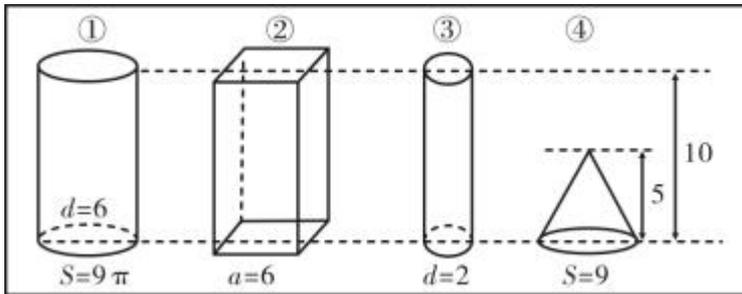


16. 已知 $3x=1024$ ，不求出 x 的值， $12x=(\quad)$ ， $3x-7=(\quad)$ 。

17. 某班共有42名同学，这42名同学中至少有()名同学在同一个月过生日。

18. 在一个比例中, 如两个内项互为倒数, 其中一个外项是 2.25, 则另一个外项等于 ().

19. 下面四个图中, ①号图形与()号图形的体积比是 9:1.



20. 体育老师对某班进行引体向上的测试, 以连续做 7 个为达标, 超过个数用正数表示, 不足的个数用负数表示. 老师记录了其中 5 个女生的成绩:

-1	-2	1	0	2
----	----	---	---	---

①这 5 个女生的达标率是()%。

②她们一共做了()个引体向上。

评卷人	得分

三、口算和估算

21. 直接写出得数.

(1) $0.65 \times 4 =$ (2) $5.9 \times 9.8 \approx$ (3) $\frac{1}{2} - \frac{2}{5} =$ (4) $1 \div \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} =$
 (5) $15.5 \times \frac{3}{5} =$ (6) $0.32 - 0.23 =$ (7) $0.3^2 =$ (8) (): $\frac{1}{9} = \frac{1}{9}$

评卷人	得分

四、脱式计算

22. 怎样简便就怎样算.

$$4800 \div 150$$

$$150 \times 48$$

$$4.78 - \frac{23}{45} + 5.22 - \frac{22}{45}$$

$$42 \times \left(\frac{5}{6} - \frac{5}{7} \right)$$

$$(20 - 8) \div (3 \times 0.2)$$

$$20 - \left(\frac{2}{3} + 0.2 \right) \times 1.5$$

评卷人	得分

五、解方程或比例

23. 解方程或比例.

① $1.5 : x = 0.5 : \frac{2}{3}$

② $(x + 7) \div \frac{1}{5} = 45$

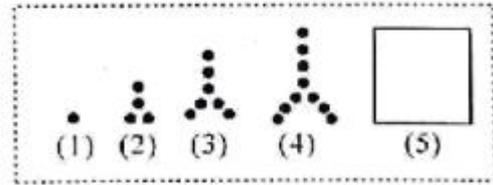
$$\textcircled{3} x - \frac{2}{3}x = \frac{2}{15}$$

$$\textcircled{4} \frac{8}{15} = \frac{x}{12}$$

评卷人	得分

六、解答题

24. 观察下面点阵中的规律，回答下面的问题：

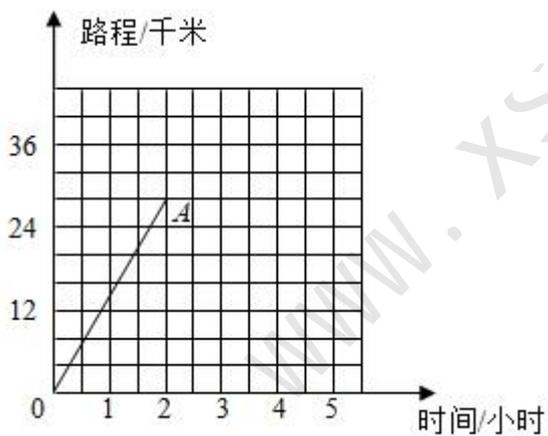


①方框内的点阵包含了（ ）个点。

②照这样的规律，第 12 个点阵中应包含多少个点？

我是这样想的：

25. 如图，线段 OA 表示小强从家骑车去 A 地行的路程和时间的关系，根据图中信息解答问题。

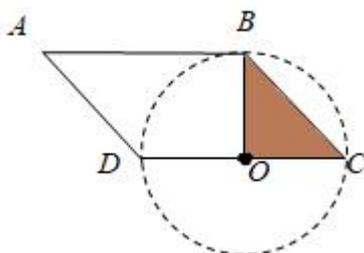


①小强家与 A 地相距（ ）千米。

②按这样的速度行 56 千米，小强需要多长时间？我是这样想的：

26. 现有 A、B 两个相互咬合的圆形齿轮，当齿轮 A 转了 2 圈时，B 齿轮正好转了 3 圈，若齿轮 A 有 36 个齿，则齿轮 B 有多少个齿？

27. 如图所示，平行四边形 ABCD 的面积是 30cm^2 ，图中阴影部分的面积是多少平方米？



28. 一套住房，分期付款要加价 2%，如果一次交清可按原价的九六折出售，小敏算了算，发现分期付款要比一次交款多交 97800 元，你知道这套住房原价是多少万元？

29. 李伯伯的水果店进来一批杨梅，进价是 14 元/千克，售价是 18 元/千克，由于天气炎热有 8 千克杨梅腐烂变质，但即便如此李伯伯最后还是赚了 136 元，李伯伯原来进了多少千克杨梅？ www.xsc.cn

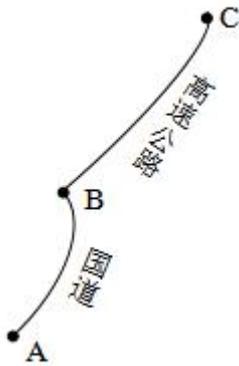
30. 明明想用圆柱形容器测量一个玻璃球的体积，他做了以下实验：

①给容器中注入一定量的水，接着把一个棱长 6 厘米的正方体完全浸没在水中，当把正方体从水中取出后，水面下降了 9 厘米；

②将 15 个同样的玻璃球浸没在水中后，量得水面又上升了 3 厘米；

请你根据以上信息计算出一个玻璃球的体积。

31. 一辆客车从 A 地出发经过 1 小时到 B 地，再从 B 地行驶 2 小时到 C 地，客车在国道上行驶的平均速度是高速公路上的 $\frac{2}{3}$ ，已知该客车从 A 地到 C 地行驶的总路程是 272 千米，客车在国道上平均每小时行驶多少千米？



参考答案：

1. B

【解析】

【分析】

先根据小数乘法计算出算式结果，再根据“四舍五入法”精确到十位即可解答。

【详解】

$$6509.37 \times 0.505 = 3287.23185 \approx 3290$$

故答案为：B。

【点睛】

本题主要考查学生对“四舍五入法”求小数近似数知识的掌握和灵活运用。

2. D

【解析】

【分析】

两个相关联量如果商一定成正比例，如果积一定则成反比例；据此即可判断。

【详解】

A. 圆的面积和它的直径的积不是固定值，所以不成反比例；

B. 正方形的边长和周长的积不是固定值，所以不成反比例；

C. 被减数一定，差与减数的积不是固定值，所以不成反比例；

D. 工作总量一定，工作效率和工作时间的积是固定值即为工作总量，所以成反比例；

故答案为：D。

【点睛】

熟练掌握正反比例判断方法是解答本题的关键。

3. B

【解析】

【分析】

一个圆柱侧面展开后是正方形，则这个正方形的边长就是圆柱的底面周长和高，设这个正方形的边长为1，则底面周长是1，高是1。先求出底面半径，底面半径=周长 \div (2π)；再写出底面半径和高的比；最后化简。

【详解】

设这个正方形的边长为1，则

底面半径： $1 \div (2\pi) = \frac{1}{2\pi}$

$\frac{1}{2\pi} : 1 = 1 : 2\pi$

故答案为：B

【点睛】

此题考查了圆柱的侧面展开图，明确正方形与圆柱体之间的关系是解题关键。

4. D

【解析】

【分析】

分析各个选项的可能性的的大小，只要总情况数目相同，谁包含的情况数目多，谁的可能性就大；反之也成立；若包含的情况相当，那么它们的可能性就相等。

【详解】

根据题意可知，座位号是奇数和偶数各占一半，即偶数座位号占全部电影票的一半；

座位号是 2，22 或 222 在全部电影票中有 3 张，座位号是 10 的倍数的票肯定比 3 张多，座位号是 10 的只有一张；比较可得：小明任意买一张电影票，座位号是 10 的可能性最小。

故答案为：D

【点睛】

本题主要考查学生对可能性大小比较知识的掌握和灵活运用。

5. B

【解析】

【详解】

略

6. A

【解析】

【分析】

把男生人数看成 5 个单位，女生就有 $5 \times (1 + \frac{1}{5}) = 6$ 个单位；则男生人数比女生人数少 $(6$

$- 5) \div 6 = \frac{1}{6}$ ；女生人数比男生人数多 $(6 - 5) \div 5 = 20\%$ ；男生人数与女生人数的比是 5 : 6；

女生人数是男生人数的 $6 \div 5 = 120\%$ 。

【详解】

根据分析可知，只有选项 A 男生人数比女生人数少 20% 不正确。

故答案为：A。

【点睛】

分清楚比较量和标准量是解答本题的关键，一般“比”或者“是”的后面是标准量，比的前面是比较量。

7. B

【解析】

【分析】

分别求出各个选项长方体露在外面的面积即可解答。

【详解】

A. $2 \times 1 \times 4 + 1 \times 1 = 9 \text{ (cm}^2\text{)}$

B. $2 \times 1 \times 3 + 2 \times 1 = 8 \text{ (cm}^2\text{)}$

C. $2 \times 1 \times 4 + 1 \times 1 = 9 \text{ (cm}^2\text{)}$

D. $2 \times 1 \times 4 + 1 \times 1 = 9 \text{ (cm}^2\text{)}$

只有 B 露在外面的面积和其他不相等。

故答案为：B。

【点睛】

本题主要考查学生对长方体表面积计算方法的掌握和灵活运用。

8. C

【解析】

【分析】

通过对题目给的条件分析发现，含金量乘以 24 就是首饰的 K 值。

【详解】

$$60.8 \div 80 \times 24$$

$$= 0.76 \times 24$$

$$= 18.24 \text{ (K)}$$

$$\approx 18 \text{ (K)}$$

故答案为：C。

【点睛】

分析清楚含金量与多少 K 的关系是解答本题的关键。

9. C

【解析】

【分析】

现在的价格 b 元除以 $(1-25\%)$ 等于降价 a 元后的价格，再加上 a 元即等于原价。

【详解】

$$b \div (1-25\%) + a$$

$$= b \div \frac{3}{4} + a$$

$$= \frac{4}{3}b + a$$

故答案为：C。

【点睛】

分清楚标准量和比较量是解答本题的关键。

10. 4383800 438 万

【解析】

【分析】

根据整数的写法写出这个数，即从高位到低位，一级一级地写，哪一个数位上一个单位也没有，就在那个数位上写 0；

省略“万”位后面的尾数求它的近似数，要把万位的后一位千位上的数进行四舍五入，再在数的后面写上“万”字。

【详解】

钓鱼岛的面积为四百三十八万三千八百平方米，写作 (4383800) 平方米，省略万后面的尾数约是 $(438 万)$ 平方米。

【点睛】

本题主要考查整数的写法和求近似数，注意求近似数时要带计数单位。

11. 320 4.04 2 30

【解析】

【详解】

略

12. 10;20;0.6; 四成

【解析】

【详解】

略

13. $1 : 2500000$ 150

【解析】

【分析】

图上距离和实际距离已知，依据“比例尺=图上距离÷实际距离”即可改写成数值比例尺；图上距离和比例尺已知，再据“实际距离=图上距离×图上1厘米表示的实际距离”即可求出两地之间的实际距离

【详解】

(1) 因为此线段比例尺图上距离1厘米表示实际距离25千米，且25千米=2500000厘米；所以改写成数值比例尺为：1厘米：2500000厘米=1：2500000

(2) $6 \times 25 = 150$ (千米)

【点睛】

此题主要考查比例尺的意义以及图上距离、实际距离和比例尺的关系，解答时要注意单位的换算。

14. $3a$ $60a$

【解析】

【分析】

先求出12与15的最大公因数和最小公倍数，再把它们分别乘以a即可解答。

【详解】

12与15的最大公因数是3，12与15最小公倍数是60，所以 $12a$ 与 $15a$ 的最大公因数是 $3a$ ，最小公倍数 $60a$ 。

【点睛】

本题主要考查学生对最大公因数和最小公倍数知识的掌握和灵活运用。

15. 2 1 4 1

【解析】

【详解】

略

16. 4096 1017

【解析】

【分析】

等式的性质：

- (1) 等式两边同时加上或减去同一个数，所得结果还是等式；
- (2) 等式两边同时乘以或除以同一个不为 0 的数，所得结果还是等式。

【详解】

(1) $3x=1024$

$$3x \times 4 = 1024 \times 4$$

$$12x = 4096$$

(2) $3x=1024$

$$3x - 7 = 1024 - 7$$

$$3x - 7 = 1017$$

【点睛】

熟练运用等式的性质是解答本题的关键。

17. 4

【解析】

【分析】

一年有 12 个月，12 个月好比 12 个抽屉，把 42 名同学平均分到 12 个月中，每个月可以分 3 名同学，还剩余 6 名，再把这 6 名同学放到月份中，有的月份至少有 4 名同学；据此即可解答。

【详解】

$$42 \div 12 = 3 \text{ (名)} \dots\dots 6 \text{ (名)}$$

$$3 + 1 = 4 \text{ (名)}$$

【点睛】

本题主要考查学生对鸽巢问题知识的掌握和灵活运用。

18. $\frac{4}{9}$

【解析】

【分析】

用两内项积除以一个外项等于另一个外项，据此即可解答。

【详解】

两个内项互为倒数，则两内项的积等于 1；

$$\text{另一个外项} = 1 \div 2.25 = \frac{4}{9}$$

【点睛】

互为倒数的两个数的积等于 1，这是解答本题的关键。

19. ③

【解析】

【分析】

根据圆柱体、圆锥体、长方体体积公式分别计算出各个物体的体积，再把①与其他物体进行比较即可解答。

【详解】

$$\text{① } V_1 = 9\pi \times 10 = 90\pi$$

$$\text{② } V_2 = 6 \times 6 \times 10 = 360$$

$$\text{③ } V_3 = 1^2 \times \pi \times 10 = 10\pi$$

$$\text{④ } V_4 = \frac{1}{3} \times 9\pi \times 5 = 15\pi$$

只有 $V_1 : V_3 = 9 : 1$ ，所以①号图形与③号图形的体积比是 9 : 1。

【点睛】

本题主要考查学生对圆柱体、圆锥体、长方体体积公式的掌握和灵活运用。

20. 60 35

【解析】

【分析】

①根据表格中的数据可知，5 个女生有 3 个达标，达标率是 $3 \div 5 = 60\%$ 。

②把 5 个女生做的引体向上个数相加即可解答。

【详解】

$$\text{① } 3 \div 5 = 60\%$$

$$\begin{aligned} \text{② } & (7-1) + (7-2) + (7+1) + 7 + (7+2) \\ & = 6 + 5 + 8 + 7 + 9 \\ & = 35 \text{ (个)} \end{aligned}$$

【点睛】

本题主要考查学生对正负数知识的掌握和灵活运用。

$$21. 2.6; 60; \frac{1}{10}; \frac{1}{2}$$

$$9.3; 0.09; 0.09; \frac{1}{81}$$

【解析】

【详解】

略

$$22. 32; 7200; 9$$

$$5; 20; 18.7$$

【解析】

【分析】

- (1) 利用商不变规律进行简算；
- (2) 利用积不变规律进行简算；
- (3) 利用加法的交换律和结合律进行简算；
- (4) 利用乘法的分配律进行简算；
- (5) 按照四则混合运算的运算顺序进行计算；
- (6) 利用乘法的分配律进行简算。

【详解】

$$4800 \div 150$$

$$= 9600 \div 300$$

$$= 96 \div 3$$

$$= 32$$

$$150 \times 48$$

$$= 300 \times 24$$

$$= 7200$$

$$4.78 - \frac{23}{45} + 5.22 - \frac{22}{45}$$

$$= (4.78 + 5.22) - \left(\frac{23}{45} + \frac{22}{45} \right)$$

$$= 10 - 1$$

$$= 9$$

$$42 \times \left(\frac{5}{6} - \frac{5}{7} \right)$$

$$=42 \times \frac{5}{6} - 42 \times \frac{5}{7}$$

$$=35 - 30$$

$$=5$$

$$(20 - 8) \div (3 \times 0.2)$$

$$=12 \div 0.6$$

$$=20$$

$$20 - \left(\frac{2}{3} + 0.2 \right) \times 1.5$$

$$=20 - \left(\frac{2}{3} \times 1.5 + 0.2 \times 1.5 \right)$$

$$=20 - (1 + 0.3)$$

$$=18.7$$

【点睛】

本题主要考查学生对运算定律和运算法则的掌握和灵活运用。

23. $x=2$; $x=2$

$x=0.4$; $x=6.4$

【解析】

【分析】

主要利用等式的性质和比例的基本性质来解方程或比例。

【详解】

① $1.5 : x = 0.5 : \frac{2}{3}$

解: $0.5x = 1.5 \times \frac{2}{3}$

$$0.5x = 1$$

$$x = 2$$

② $(x + 7) \div \frac{1}{5} = 45$

解: $x + 7 = 45 \times \frac{1}{5}$

$$x = 9 - 7$$

$$x = 2$$

③ $x - \frac{2}{3}x = \frac{2}{15}$

解： $\frac{1}{3}x = \frac{2}{15}$

$x = \frac{2}{15} \times 3$

$x = 0.4$

④ $\frac{8}{15} = \frac{x}{12}$

解： $15x = 8 \times 12$

$x = 6.4$

【点睛】

本题主要考查学生对解比例和解方程知识的掌握和灵活运用。

24. ①13； ②34 个；我是这样想的：竖直方向的点与序列号相同，两个斜线上的点数比序列号少 1，所以第 12 个点阵中应包含 $12+11+11=34$ （个）。

【解析】

【分析】

①第（1）个点阵有 1 个点，第（2）点阵有 4 个点，第（3）个点阵有 7 个点，第（4）个点阵有 10 个点，从第（2）开始，每一个点阵比前一个多 3 个点，则第（5）有 $10+3=13$ 个点。

②竖直方向的点与序列号相同，两个斜线上的点数比序列号少 1，所以第 12 个点阵中应包含 $12+11+11=34$ （个）

【详解】

①方框内的点阵包含了 13 个点。

② $12+11+11=34$ （个）；我是这样想的：竖直方向的点与序列号相同，两个斜线上的点数比序列号少 1，所以第 12 个点阵中应包含 $12+11+11=34$ （个）。

【点睛】

本题主要考查学生的观察和分析问题的能力。

25. ①28；

②4 小时；我是这样想的：小强家与 A 地 28 千米，骑行了 2 小时，则他的速度为每小时 $28 \div 2 = 14$ 千米，56 除以 14 即为小强行 56 千米需要的时间。

【解析】

【分析】

①通过观察时间路程图可知，小强家与 A 地 28 千米。

②通过观察时间路程图可知，小强家与 A 地 28 千米，骑行了 2 小时，则他的速度为每小时 $28 \div 2 = 14$ 千米，56 除以 14 即为小强行 56 千米需要的时间。

【详解】

①小强家与 A 地相距 28 千米

② $56 \div (28 \div 2)$

$= 56 \div 14$

$= 4$ (小时)

答：按这样的速度行 56 千米，小强需要 4 小时。我是这样想的：小强家与 A 地 28 千米，骑行了 2 小时，则他的速度为每小时 $28 \div 2 = 14$ 千米，56 除以 14 即为小强行 56 千米需要的时间。

【点睛】

本题主要考查学生对图形的观察分析能力和对路程、速度、时间三者之间关系的掌握。

26. 24 个

【解析】

【分析】

根据两个齿轮转运的齿数相等列方程即可解答。

【详解】

解：设齿轮 B 有 x 个齿。

$36 \times 2 = 3x$

$x = 24$

答：齿轮 B 有 24 个齿

【点睛】

两个齿轮转运的齿数始终相等，这是解答本题的关键。

27. 7.5 平方厘米

【解析】

【分析】

通过观察发现，三角形 DBC 的面积等于平行四边形面积的一半，阴影部分的面积又等于三角形 DBC 面积的一半，据此即可解答。

【详解】

$30 \div 2 \div 2$

$$=15\div 2$$

$$=7.5 \text{ (平方厘米)}$$

答：图中阴影部分的面积是 7.5 平方厘米。

【点睛】

考查学生对图形的观察和分析问题的能力。

28. 163 万元

【解析】

【分析】

把住房的原价看作单位“1”，分期付款要加价 2%，也就是要付 $(1+2\%)$ 倍住房原价，一次交清可按原价的九六折出售，也就是只付原价的 96%，相差 $(1+2\%-96\%)$ ，对应 97800 元，用 97800 元除以所对应的分率即得原价。

【详解】

$$97800\div(1+2\%-96\%)$$

$$=97800\div 6\%$$

$$=1630000 \text{ (元)}$$

$$=163 \text{ (万元)}$$

答：这套住房原价是 163 万元。

【点睛】

找出 97800 元所对应的分率是解答本题的关键。

29. 70 千克

【解析】

【分析】

买进杨梅的重量减去腐烂杨梅的重量乘以售价，再减去进货所花的钱等于最后赚的钱，据此列方程即可解答。

【详解】

解：设李伯伯原来进了 x 千克杨梅。

$$18\times(x-8)-14x=136$$

$$4x-144=136$$

$$4x=280$$

$$x=70$$

答：李伯伯原来进了 70 千克杨梅。

【点睛】

找出等量关系，根据等量关系然后列方程解答。

30. 4.8 立方厘米

【解析】

【分析】

先求出棱长 6 厘米的正方体的体积，除以 9 得 1 厘米水深水的体积，乘以 3 得 3 厘米水深水的体积，即 15 个玻璃球的体积，再除以 15 得一个球的体积。

【详解】

$$6 \times 6 \times 6 \div 9 \times 3 \div 15$$

$$= 24 \times 3 \div 15$$

$$= 4.8 \text{ (立方厘米)}$$

答：一个玻璃球的体积是 4.8 立方厘米。

【点睛】

水面上升或下降的体积等于放入或取出物体的体积。

31. 68 千米

【解析】

【分析】

把高速上客车行驶一小时的路程看作单位“1”，则 BC 的路程相当于 2 个单位，AB 的路程相当于 $\frac{2}{3}$ ，全程相当于 $(2 + \frac{2}{3})$ 个单位，用全程的路程除以对应的单位数等于 1 个单位量是多少，再乘以 $\frac{2}{3}$ 即得客车在国道上平均每小时行驶的路程。

【详解】

$$\left[272 \div \left(\frac{2}{3} + 2 \right) \right] \times \frac{2}{3}$$

$$= \left[272 \div 2\frac{2}{3} \right] \times \frac{2}{3}$$

$$= 102 \times \frac{2}{3}$$

$$= 68 \text{ (千米/时)}$$

答：客车在国道上平均每小时行驶 68 千米。

【点睛】

首先要确定好单位“1”，这是解答本题的关键，这里把高速上客车行驶一小时的路程看作单位“1”，然后再作进一步计算。

WWW.XSC.CN