

R·六年级上册

9

练习二十三



1. 【教科书 P113 练习二十三 第 1 题】

$$\frac{5}{8} \times \begin{array}{|c|} \hline \frac{3}{10} \\ \hline 2 \\ \hline \frac{1}{5} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \frac{3}{16} \\ \hline \frac{5}{4} \\ \hline \frac{1}{8} \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{8}{9} \div \begin{array}{|c|} \hline \frac{1}{3} \\ \hline 6 \\ \hline \frac{2}{3} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \frac{8}{3} \\ \hline \frac{4}{27} \\ \hline \frac{4}{3} \\ \hline \end{array}$$

2. 写出下列个数的倒数。【教科书 P113 练习二十三 第 2 题】

$$\frac{2}{7}$$

$$5$$

$$\frac{1}{3}$$

$$1$$

$$\frac{15}{8}$$

$\frac{2}{7}$ 的倒数是 $\frac{7}{2}$

5的倒数是 $\frac{1}{5}$

$\frac{1}{3}$ 的倒数是3

1的倒数是1

$\frac{15}{8}$ 的倒数是 $\frac{8}{15}$

3. 把下面各比化成最简单的整数比。

【教科书 P113 练习二十三 第 3 题】

$$8:12$$

$$0.25:0.45$$

$$\frac{1}{4} : \frac{1}{8}$$

$$8:12 = (8 \div 4) : (12 \div 4) = 2:3$$

$$0.25:0.45 = (0.25 \times 100) : (0.45 \times 100) = 25:45 = 5:9$$

$$\frac{1}{4} : \frac{1}{8} = \left(\frac{1}{4} \times 8\right) : \left(\frac{1}{8} \times 8\right) = 2:1$$

4. 下面的说法对吗？对的画“√”，错的画“×”。

【教科书 P113 练习二十三 第 4

题】

(1) 一个真分数的倒数一定比这个真分数大。 (√)

(2) 一个数乘分数的积一定比原来的数小。 (×)

(3) 一个数除以分数的商一定比原来的数大。 (×)

(4) 大牛和小牛的头数比是 4 : 5 ，表示大牛比小牛少 $\frac{1}{5}$

。

√

()

5. 计算下面各题，怎样简便就怎样算。

【教科书 P113 练习二十三 第 5

题】

$$\begin{aligned} & \frac{5}{7} + \frac{5}{6} + \frac{2}{7} + \frac{1}{6} \\ &= \frac{5}{7} + \frac{2}{7} + \left(\frac{5}{6} + \frac{1}{6} \right) \\ &= 1 + 1 \\ &= 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{1}{15} \times \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{12} \right) \\ &= \frac{1}{15} \times \frac{5}{12} \\ &= \frac{1}{36} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{1}{3} + 3 \div \frac{1}{2} \\ &= \frac{1}{3} + 3 \times 2 \\ &= \frac{1}{3} + 6 \\ &= \frac{19}{3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 3.7 \times \frac{6}{5} + 1.3 \div \frac{5}{6} \\ &= 3.7 \times \frac{6}{5} + 1.3 \times \frac{6}{5} \\ &= (3.7 + 1.3) \times \frac{6}{5} \\ &= 5 \times \frac{6}{5} \\ &= 6 \end{aligned}$$

$$\frac{1}{4} \div \left(3 - \frac{5}{13} - \frac{8}{13} \right)$$

$$= \frac{1}{4} \div \left[3 - \left(\frac{5}{13} + \frac{8}{13} \right) \right]$$

$$= \frac{1}{4} \div [3 - 1]$$

$$= \frac{1}{8}$$

$$0.5 \times \left(\frac{3}{5} + \frac{6}{25} \right)$$

$$= 0.5 \times \left(\frac{15}{25} + \frac{6}{25} \right)$$

$$= 0.5 \times \frac{21}{25}$$

$$= \frac{1}{2} \times \frac{21}{25}$$

$$= \frac{21}{50}$$

6. 地球上海洋面积约为 36000 万平方千米，占地球总面积的 $\frac{12}{17}$ 。地球总面积约为多少万平方千米？

【教科书 P113 练习二十三 第 6 题】

$$36000 \div \frac{12}{17} = 51000 (\text{万平方千米})$$

答：地球总面积是 51000 万平方千米。

7. 三个同学跳绳。小明跳了 120 个，小强跳的是小明跳的 $\frac{5}{8}$ ，小亮跳的是小强跳的 $\frac{2}{3}$ 。小亮跳了多少个？

【教科书 P113 练习二十三 第 7 题】

$$\begin{aligned} & 120 \times \frac{5}{8} \times \frac{2}{3} \\ &= 75 \times \frac{2}{3} \\ &= 50(\text{个}) \end{aligned}$$

答：小亮跳了 50 个。

8. (1) 五年级同学回收了 165 个易拉罐，
六年级比五年级多回收了 $\frac{2}{11}$ 。六年级同学
回收了多少个易拉罐？

(2) 四年级比六年级少回收了 $\frac{1}{3}$ ，四年级
同学回收了多少个易拉罐？【教科书 P114 练习二十三 第 8

$$(1) 165 \times \left(1 + \frac{2}{11}\right) = 165 \times \frac{13}{11} = 195(\text{个})$$

答：六年级同学回收了 195 个易拉罐。

$$(2) 195 \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) = 195 \times \frac{2}{3} = 130(\text{个})$$

答：四年级同学回收了 130 个易拉罐。

9.(1) 某县前年绿色蔬菜总产量 720 万千克，
是去年绿色蔬菜总产量的 $\frac{9}{10}$ 。去年全县绿
色蔬菜总产量是多少万千克？

【教科书 P114 练习二十三 第 9
题】

$$720 \div \frac{9}{10} = 720 \times \frac{10}{9} = 800(\text{万千克})$$

答：去年全县绿色蔬菜总产量是 800 万千克。

9.(2) 某县前年绿色蔬菜总产量 720 万千克，比去年少了 $\frac{1}{10}$ 。去年全县绿色蔬菜总产量是多少万千克？

【教科书 P114 练习二十三 第 9 题】

$$720 \div \left(1 - \frac{1}{10}\right) = 720 \div \frac{9}{10} = 720 \times \frac{10}{9} = 800 \text{ (万千克)}$$

答：去年全县绿色蔬菜总产量是 800 万千克。

10. 一列高速列车的速度是 300 千米 / 时。一辆小汽车的速度是这列高速列车的 $\frac{1}{3}$ ，是一架喷气式飞机的 $\frac{1}{9}$ 。这架喷气式飞机的速度是多少？

【教科书 P114 练习二十三 第 10 题】

$$\begin{aligned} & 300 \times \frac{1}{3} \div \frac{1}{9} \\ &= 100 \times 9 \\ &= 900(\text{千米 / 时}) \end{aligned}$$

答：这架喷气式飞机的速度是 900 千米 / 时。

周长为两组长与宽的和。

11. (1) 用 84 cm 长的铁丝围成一个长方形，
这个长方形的长与宽的比是 2 : 1。这个
长方形的长与宽分别是多少厘米？

【教科书 P114 练习二十三 第 11
题】

$$84 \div 2 = 42(\text{cm})$$

$$2 + 1 = 3$$

$$42 \times \frac{2}{3} = 28(\text{cm})$$

$$42 \times \frac{1}{3} = 14(\text{cm})$$

答：这个长方形的长是 28 厘米，宽是 14 厘米。

11.(2) 用 84 cm 长的铁丝围成一个三角形，
这个三角形三条边长度的比是 3:4 :5 。三
条边各是多少厘米？

【教科书 P114 练习二十三 第 11
题】

$$3 + 4 + 5 = 12$$

$$84 \times \frac{3}{12} = 21(\text{cm})$$

$$84 \times \frac{4}{12} = 28(\text{cm})$$

$$84 \times \frac{5}{12} = 35(\text{cm})$$

答：这个三角形三边长分别为
21cm ， 28cm ， 35cm

易错点：要找准按比分配的总量。

12. 取小麦 500g，烘干后，还有 428g。计算出这种小麦的烘干率和含水率。【教科书 P114 练习二十三 第 12 题】

$$\text{烘干率} = \frac{\text{烘干后的质量}}{\text{烘前的质量}} \times 100\%$$

$$\text{含水率} = \frac{\text{烘前的质量} - \text{烘干后的质量}}{\text{烘前的质量}} \times 100\%$$

$$\text{烘干率} : \frac{428}{500} \times 100\% = 85.6\%$$

$$\text{含水率} : \frac{500 - 428}{500} \times 100\% = 14.4\%$$

答：小麦的烘干率是 85.6%，含水率是 14.4%。

【教科书 P114 练习二十三 第 13 题】

13. 在北纬 70° 以上的地方，一年约有连续 2 个月的时间没有夜晚，没有夜晚的时间占全年的百分之多少？。

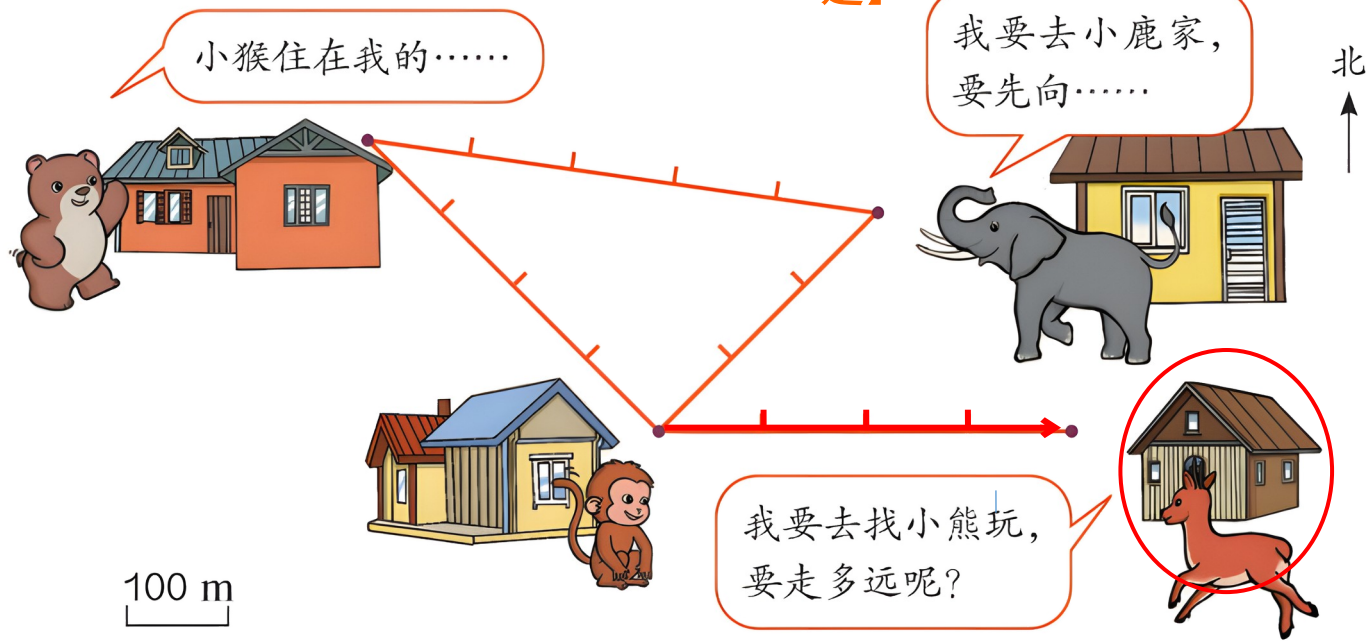
$$\frac{2}{12} \times 100\% = 16.67\%$$

由于纬度比较高，瑞典首都斯德哥尔摩七月份平均每天日照时间大约是全天的 75%，每天日照大约有多少小时？。

$$24 \times 75\% = 18 \text{ (小时)}$$

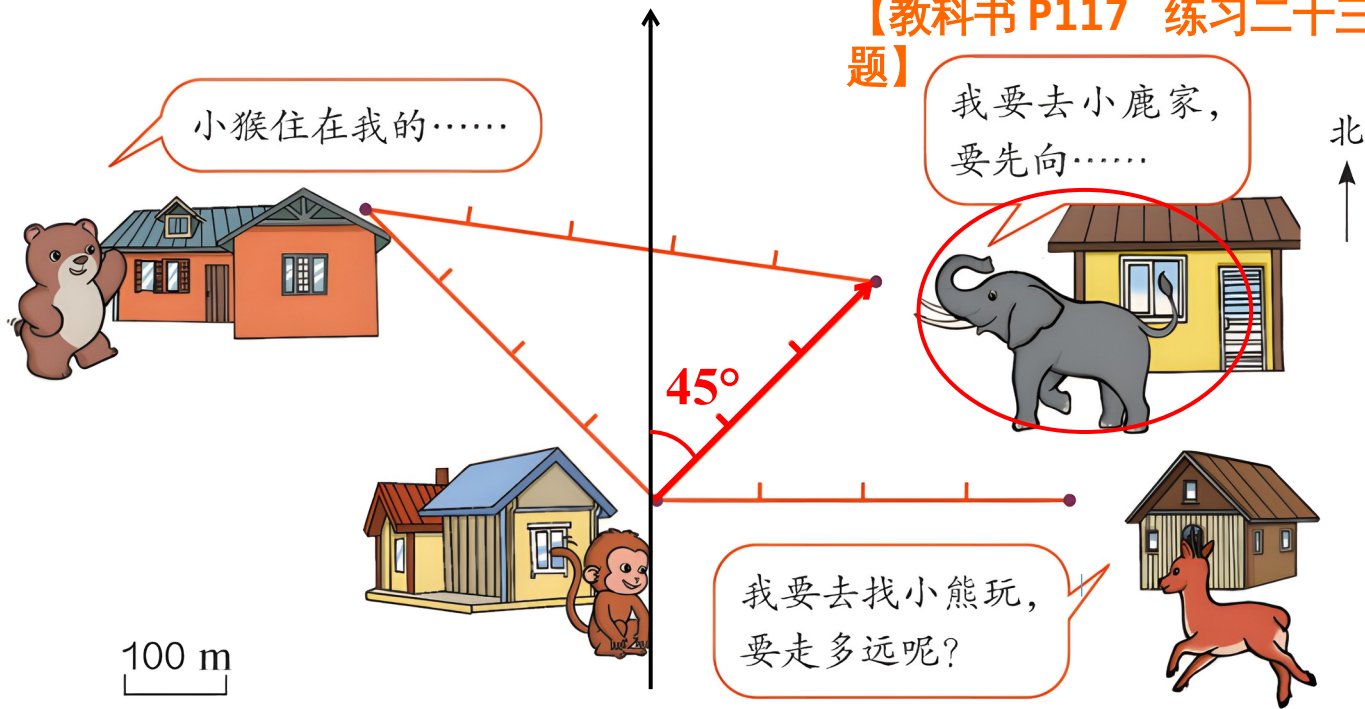
14. 说一说小动物居住的位置并解决小动物们的问题。

【教科书 P117 练习二十三 第 14 题】



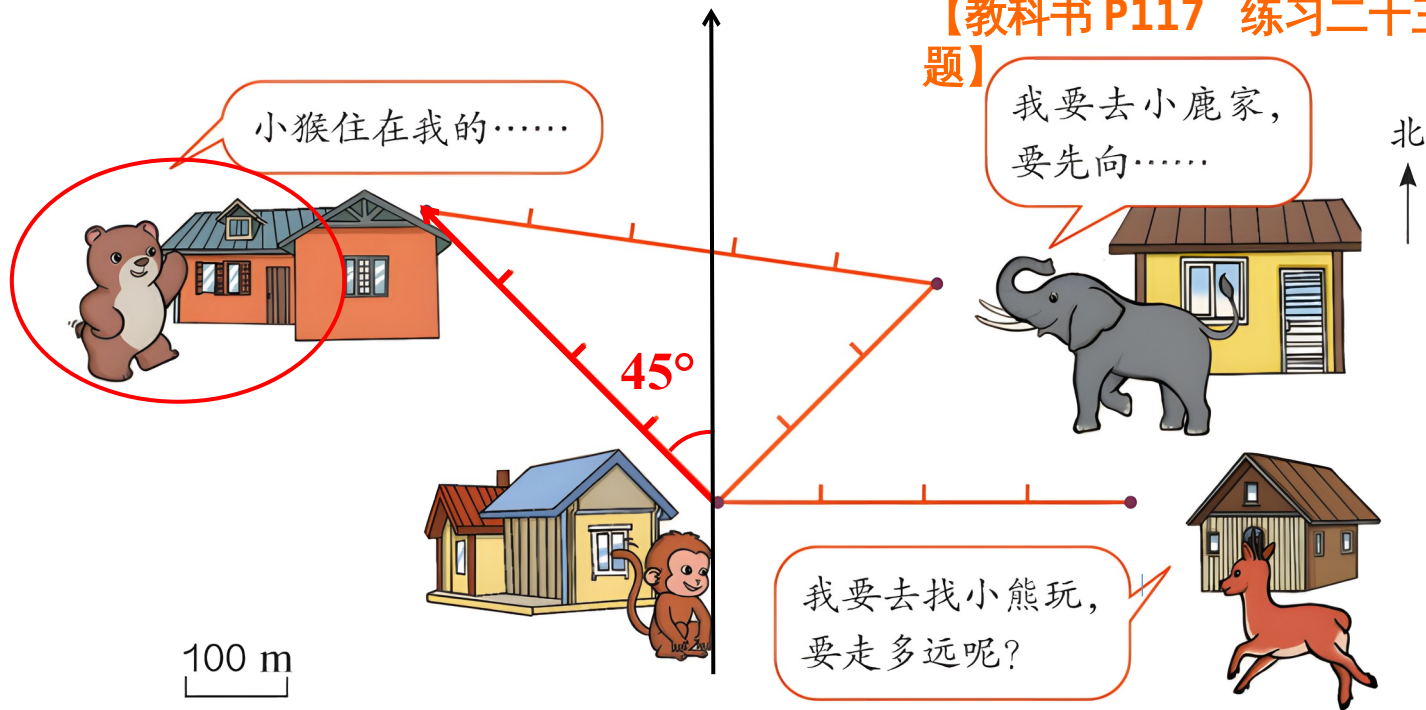
14. 说一说小动物居住的位置并解决小动物们的问题。

【教科书 P117 练习二十三 第 14 题】



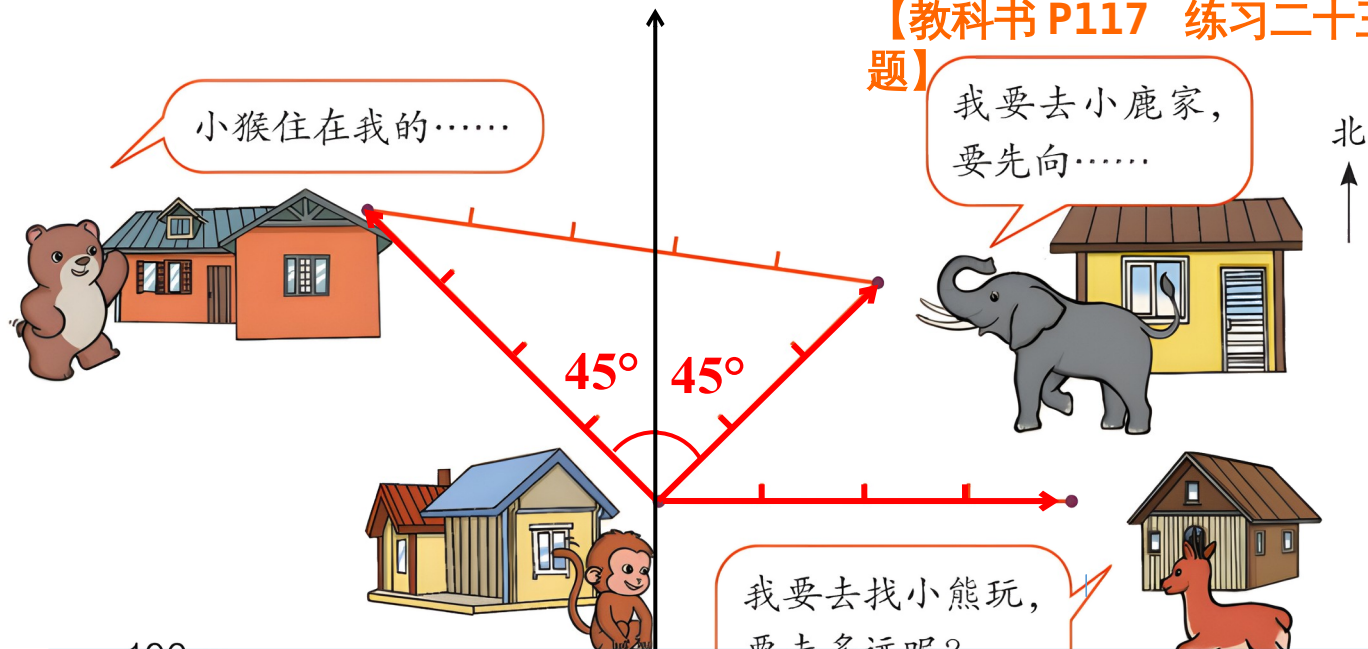
14. 说一说小动物居住的位置并解决小动物们的问题。

【教科书 P117 练习二十三 第 14 题】



14. 说一说小动物居住的位置并解决小动物们的问题。

【教科书 P117 练习二十三 第 14 题】



天黑了，它们从小猴家回自己家，该怎样走呢？



15. 写出下面各题的最简单的整数比。

【教科书 P115 练习二十三 第 15

题】

(1) 一个圆的半径和直径的比是 $1:2$ 。

(2) 两个圆的半径分别是 2 cm 和 3 cm ，它们的直径的比是 $2:3$ ，周长的比是 $2:3$ ，面积的比是 $4:9$ 。

16. 用三张同样大小的正方形白铁皮（边长是 1.8m），分别按下面三种方式剪出不同规格的圆片。【教科书 P115 练习二十三 第 16 题】

(1) 三种圆片中每个的周长分别是多少？

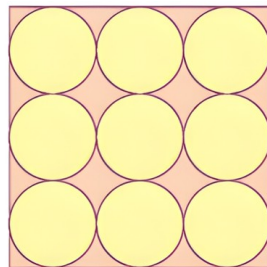
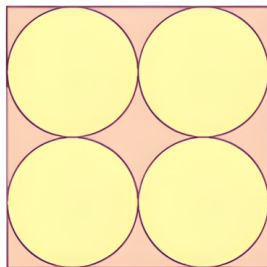
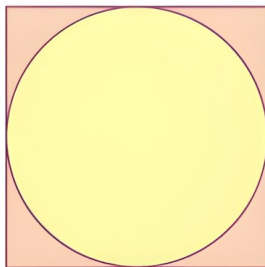
① $3.14 \times 1.8 = 5.652(\text{m})$

② $1.8 \div 2 = 0.9(\text{m})$

$3.14 \times 0.9 = 2.826(\text{m})$

③ $1.8 \div 3 = 0.6(\text{m})$

$3.14 \times 0.6 = 1.884(\text{m})$



16. 用三张同样大小的正方形白铁皮 (边长是 1.8m) , 分别按下面三种方式剪出不同规格的圆片。【教科书 P115 练习二十三 第 16 题】

(2) 剪完圆后, 哪张白铁皮剩下的废料多些?

$$\textcircled{1} (1.8 \div 2)^2 \times 3.14 = 2.5434 (\text{m}^2)$$

$$1.8 \times 1.8 = 3.24 (\text{m}^2)$$

$$3.24 - 2.5434 = 0.6966 (\text{m}^2)$$

$$\textcircled{2} (0.9 \div 2)^2 \times 3.14 = 0.63585 (\text{m}^2)$$

$$1.8 \times 1.8 - 0.63585 \times 4$$

$$= 3.24 - 2.5434$$

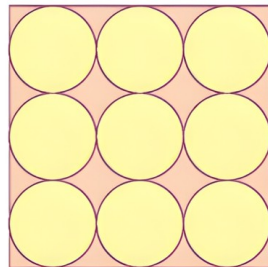
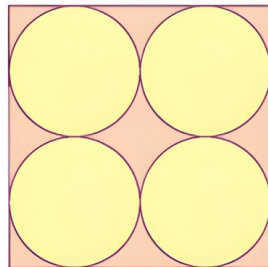
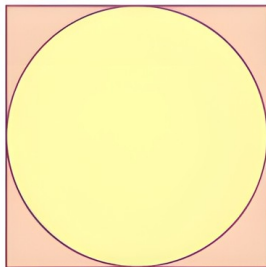
$$= 0.6966 (\text{m}^2)$$

$$\textcircled{3} (0.6 \div 2)^2 \times 3.14 = 0.2826 (\text{m}^2)$$

$$1.8 \times 1.8 - 0.2826 \times 9$$

$$= 3.24 - 2.5434$$

$$= 0.6966 (\text{m}^2)$$

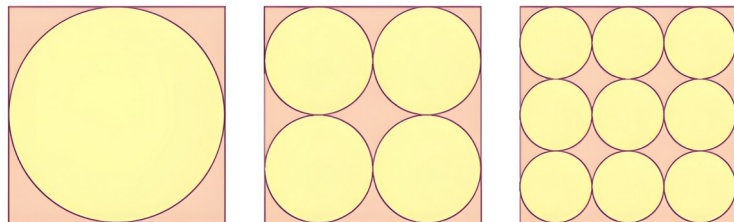


三张白铁皮剩下的
废料一样多

16. 用三张同样大小的正方形白铁皮（边长是 1.8m），分别按下面三种方式剪出不同规格的圆片。【教科书 P115 练习二十三 第 16 题】

(3) 根据以上的计算，你发现了什么？

按这三种方式剪完圆后，三张白铁皮剩下的废料同样多，照此推测，按这样的方式剪圆片，无论怎样剪，剩下的废料总是不变的。



17. 近年来，我国原油消费总量中进口原油所占的比率在逐年递增。2020年进口原油占我国原油消费总量的百分比如右图。

(1) 2020年我国原油消费总量中进口原油是5.42亿吨，原油消费总量是多少亿吨？

【教科书 P115 练习二十三 第 17

(2) 2020年我国原油消费总量中国产原油是多少亿吨？

$$(1) 5.42 \div 73.54\% \approx 7.37 \text{ (亿吨)}$$

答：2020年我国原油消费总量是7.37亿吨。

$$(2) 7.37 \times 26.46\% \approx 1.95 \text{ (亿吨)}$$

答：2020年我国原油消费总量中国产原油是1.95亿吨。

