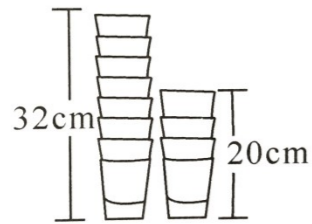


(期末押题卷) 期末质量检测培优卷

2022-2023 学年六年级下册数学期末高频易错题 (人教版)

一、选择题

1. 若 $\angle\alpha$ 与 $\angle\beta$ 互为余角, $\angle\beta$ 是 $\angle\alpha$ 的2倍, 则 $\angle\alpha$ 为()
A. 20° B. 30° C. 40° D. 60°
2. 把一根长1 m的圆柱形木材截成2段后, 表面积增加了 6.28 m^2 , 这根木材原来的体积是() m^3 .
A. 31.4 B. 3.14 C. 6.28
3. 一些规格相同的杯子叠起来(如图), 4个杯子叠起来高20厘米, 8个杯子叠起来高32厘米, n个杯子叠起来的高度可以用关系式表示是()。



- A. $5n$ B. $4n$ C. $4n + 12$ D. $3n + 8$
4. 要反映某一地区的气温变化情况, 用()统计图比例合适。
A. 条形 B. 折线 C. 扇形
5. 仓库中有7吨化肥, 卖出 $\frac{1}{7}$ 后, 又进了 $\frac{1}{7}$ 吨, 现在仓库中有化肥()吨。
A. 7 B. $6\frac{1}{7}$ C. 1
6. 教室地面的周长是28米, 长与宽的比是4:3, 面积是()平方米。
A. 12 B. 48 C. 96 D. 192
7. 一段长12厘米的绳子, 剪了3次, 平均每段长()厘米。
A. 3厘米 B. 4厘米 C. 6厘米 D. 9厘米
8. 直径为700毫米的圆, 在生活中可能是()。
A. 五分硬币的面 B. 杯垫的面 C. 井盖的面 D. 蒙古包的占地

二、填空题

9. 一个圆柱体底面直径为6厘米, 侧面积为 188.4 平方厘米, 这个圆柱体的高是()厘米。
10. $\underline{\hspace{1cm}} \div \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} : 16 = 5 \div \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}\% = 0.25$ 。

11. 一个圆锥的体积是 50.24 立方米, 底面半径是2米, 它的高是_____米。

12. 在()里填上“>”“<”或“=”。

$\frac{7}{10} \times \frac{2}{5}$ () $\frac{7}{10} \div \frac{2}{5}$ $\frac{7}{8} \div \frac{1}{2}$ () $\frac{7}{8} \times \frac{1}{2}$ $5 \div \frac{5}{6}$ () 5

13. 一项工程, 甲单独做20天完成, 甲5天完成这项工程的()。

14. 一根铁丝可以围成一个边长为 1.57dm 的正方形, 如果用这根铁丝围成一个圆形, 那么这个圆形的面积是() dm^2 。

三、判断题

15. 画一个周长是 12.56 厘米的圆, 圆规两脚距离应取2厘米。()
16. 男生人数比女生人数多20%, 那么女生比男生少20%。(判断对错) ()
17. 一个非0自然数除以3, 就是把这个数缩小到原来的 $\frac{1}{3}$ 。()
18. 一袋水果糖重 $\frac{53}{100}$ 千克, 也可以写成53%千克。()
19. 一个数的倒数小于它本身, 这个数一定是假分数。___。
20. 任意5个非零自然数, 总能在其中找到3个数使它们的和是3的倍数。()
21. 用10克糖制成含糖率为10%的糖水, 需要加水100克。()
22. 按1、8、27、()、125、216的规律排, 括号中的数应为64。()
23. 因为 $\frac{4}{5} = 80\%$, 所以 $\frac{4}{5}$ 米也可以写成80%米。()

四、计算题

24. 直接写出得数。

$1 \div 50\% =$ $8 \div 20\% =$ $0.75 - \frac{3}{4} =$ $5 \times 40\% =$

(写成百分数) 四成五() 十成() 九五折()

25. 计算, 能简算的要简算。

$31.9 \times 18 - 8 \times 31.9$ $\frac{1}{15} + 2 \times \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3} \right)$

$12.5 \times 32 \times 2.5$ $6.4 \div (1.8 + 1.4) \times 1.8$

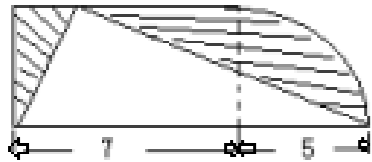
$$36 \times \left(\frac{5}{12} + \frac{4}{9} - \frac{3}{4} \right) \quad 3.2 \times 78 + 32 \times 2.4 - 20\% \times 32$$

26. 解方程或比例。

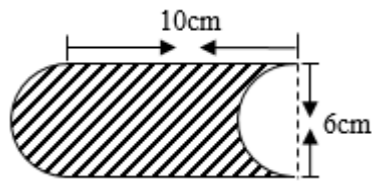
$$25\%x + 0.4x = 26 \quad x:18 = \frac{5}{6} : \frac{3}{5}$$

五、图形计算

27. 求阴影部分的面积。(π取3.14, 只列式不计算)



28. 求出图中阴影部分的周长和面积。



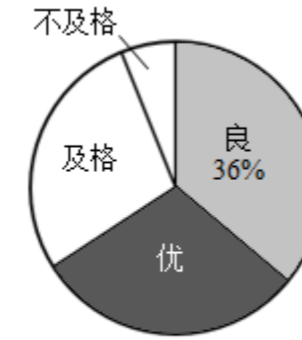
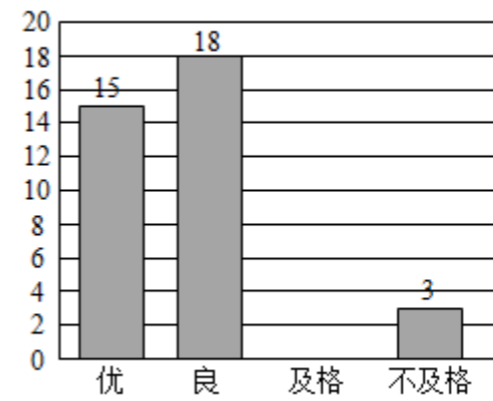
六、解答题

29. 用盐水若干升, 第一次加入一定量的水后盐占盐水的8%, 第二次又加入与第一次同样多的水后, 这时

盐占盐水的5%, 如果第三次加入与第一次同样多的水后, 这时盐约占盐水的百分之几? (百分号前保留一位小数)

30. 学校新建一座体育馆, 实际投资了750万元, 比原计划少投资50万元, 节省了百分之几?

31. 将六(1)班期末体育成绩结果绘制成了图①和图②两种统计图。



(1) 成绩得优的同学占全班人数的百分之几?

(2) 把图①的条形统计图补充完整。

(3) 成绩得良的比得优的同学多占全班人数的百分之几?

32. 六福鸡场卖出一批肉鸡, 第一次卖出肉鸡总数的40%, 第二次卖出肉鸡总数的 $\frac{1}{3}$, 还剩肉鸡1200只, 鸡场有肉鸡共多少只?

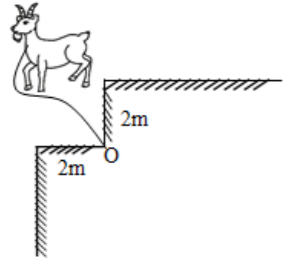
33. 学校运动会上, 某班参加比赛的女生占全班人数的 $\frac{1}{6}$, 参加比赛的男生占全班人数的 $\frac{1}{4}$, 参加比赛的男生比女生多4人。这个班有学生多少人?

34. 20道复习题, 小明在两周内做完, 每天至少做一道题。证明: 小明一定在连续的若干天内恰好做了7道题目。

35. 小明加工零件37个, 比小刚加工零件的 $\frac{1}{2}$ 多7个, 小刚加工零件多少个?

36. 疫情期间, 一列货车前往疫区运送物资, 2小时行驶了80km。从出发地点到疫区有240km, 按照这样的速度, 全程需要多少小时? (用比例进行解答)

37. 墙角O点处有一木桩上拴着一只羊(如图), 拴羊的绳子长4m, 墙角两边的墙长2m。问这只羊能吃到的草的面积最多是多少?



38. 甲、乙二人步行的速度相等，骑自行车的速度也相等，他们都要由 A 处到 B 处。甲计划骑自行车和步行所经过的路程相等；乙计划骑自行车和步行的时间相等。谁先到达目的地？

参考答案：

1. B

【详解】根据题意列方程的： $\angle\beta=90^\circ-\angle\alpha=2\angle\alpha$

$$\therefore \angle\alpha=30^\circ$$

故选B.

2. B

3. D

【分析】先计算增加一个杯子时增加的高度，再计算出单独一个杯子的高度， n 个杯子叠起来的高度表示为：单独一个杯子的高度 + $(n-1) \times$ 增加一个杯子时增加的高度。

【详解】增加一个杯子时增加的高度： $(32-20) \div 4 = 12 \div 4 = 3$ （厘米）

单独一个杯子的高度： $20 - 3 \times (4-1) = 20 - 3 \times 3 = 20 - 9 = 11$ （厘米）

$$11 + (n-1) \times 3$$

$$= 11 + 3n - 3$$

$$= 3n + 8$$

故答案为：D

【点睛】掌握含有字母的式子的化简方法是解答本题的关键。

4. B

5. B

6. B

【详解】试题分析：先依据长方形的周长公式求出长方形的长和宽的和，再按比例分配的方法，即可求出长方形的长和宽的值，再利用长方形的面积公式即可求解。

解： $28 \div 2 = 14$ （米），

$$14 \times \frac{4}{4+3} = 8 \text{（米）}，$$

$$14 - 8 = 6 \text{（米）}，$$

$$8 \times 6 = 48 \text{（平方米）}；$$

答：这个教室的面积是48平方米。

故选B.

点评：此题主要考查长方形的周长和面积的计算方法的灵活应用。

7. A

8. C

【分析】由于1分米=100毫米，即700毫米=7分米，根据生活实际以及对圆的直径的认识逐项分析即可。

【详解】A．5分硬币的面的直径过小，不符合题意；

B．杯垫的面的直径过小，不符合题意；

C．井盖的面的直径大约是700毫米的圆，符合题意；

D．蒙古包的占地大于700毫米，不符合题意。

故答案为：C

【点睛】本题主要考查圆的认识，要结合生活实际来进行解答。

9．10

【详解】本题主要考查圆柱侧面积面积计算的问题．先根据底面直径算出底面周长，再根据圆柱的侧面积公式算出圆柱的高．

先根据圆的周长公式 $C=\pi d$ 求出圆柱的底面周长 $3.14\times 6=18.84$ （厘米），然后根据圆柱的侧面积公式 $S=ch$ 求出圆柱的高，即 $188.4\div 18.84=10$ （厘米）．

10．1，4，4，20，25．

【详解】试题分析：解答此题的突破口是0.25，把0.25化成分数并化简是 $\frac{1}{4}$ ，根据分数与除法的关系， $\frac{1}{4}=1\div 4$ ；根据商不变的性质，被除数、除数都乘5就是 $5\div 20$ ；根据比与分数的关系， $\frac{1}{4}=1:4$ ，再根据比的基本性质，比的前、后项都乘4就是 $4:16$ ；把0.25的小数点向右移动两位，添上百分号就是25%．

解： $1\div 4=4:16=5\div 20=25%=0.25$ ；

点评：此题主要是考查除式、小数、分数、百分数、比之间的关系及转化，利用它们之间的关系和性质进行转化即可．

11．12

【分析】根据圆锥的体积公式， $V=\frac{1}{3}Sh$ ，得出 $h=3V\div S$ ，代入数据，即可解答。

【详解】 $50.24\times 3\div (3.14\times 2^2)$

$=150.72\div 12.56$

$=12$ （米）

它的高是12米。

【点睛】解答此题的关键是将圆锥的体积公式进行变形，得出高的求法，代入数据，即可解答。

12． < > >

【分析】一个数（0除外），乘小于1的数，积比原数小；除以小于1的数，商比原数大，据此分析。

【详解】 $\frac{2}{5} < 1$ ， $\frac{7}{10} \times \frac{2}{5} < \frac{7}{10} \div \frac{2}{5}$ $\frac{1}{2} < 1$ ， $\frac{7}{8} \div \frac{1}{2} > \frac{7}{8} \times \frac{1}{2}$ $\frac{5}{6} < 1$ ， $5 \div \frac{5}{6} > 5$

【点睛】关键是掌握分数乘除法的计算方法。

13. $\frac{1}{4}$

14. 0.19625

【分析】根据题意，围成正方形的周长即是围成圆的周长，可根据圆的周长公式： $C = 2\pi r$ ，进行计算即可得到围成圆的半径的长度，然后根据圆的面积公式，列式解答即可得到答案。

【详解】 $1.57 \div 3.14 \div 2$

$= 0.5 \div 2$

$= 0.25$ (dm)

3.14×0.25^2

$= 3.14 \times 0.0625$

$= 0.19625$ (平方分米)

【点睛】此题主要考查的是圆的周长和面积公式的应用。

15. $\sqrt{\quad}$

【分析】圆规两脚间的距离代表圆的半径，根据圆的周长求出圆的半径，再进行判断即可。

【详解】 $12.56 \div 3.14 \div 2$

$= 4 \div 2$

$= 2$ (厘米)，本题说法正确；

故答案为： $\sqrt{\quad}$ 。

【点睛】本题考查圆的周长，解答本题的关键是掌握圆的周长计算公式。

16. 错误

【分析】我们由“男生人数比女生多20%”可知是把女生的人数看作单位“1”，男生的人数就是女生的 $(1+20\%)$ ，再运用男生人数比女生多的20%除以 $(1+20\%)$ 就是女生人数比男生少百分之几，然后再进一步解答。

【详解】解： $20\% \div (1+20\%)$

$= 0.2 \div 1.2$

$\approx 16.7\%$ ；

所以，女生人数比男生人数少 16.7% .

故答案为错误 .

17 . \checkmark

【分析】一个非 0 自然数除以 3，就相当于这个非 0 的自然数乘 $\frac{1}{3}$ ，一个自然数乘 $\frac{1}{3}$ 表示把这个数缩小到原来的 $\frac{1}{3}$ 。

【详解】假设这个自然数为 2

$$2 \div 3$$

$$= 2 \times \frac{1}{3}$$

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

把 2 缩小到原来的 $\frac{1}{3}$ 是 $2 \times \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ 。

故答案为： \checkmark

【点睛】除以一个不为 0 的数就相当于乘这个数的倒数。

18 . \times

【分析】百分数是“表示一个数是另一个数百分之几的数”它只能表示两数之间的倍数关系，不能表示某一具体数量。据此判断即可。

【详解】由分析可知：

一袋水果糖重 $\frac{53}{100}$ 千克，不可以写成 53% 千克。原题干说法错误。

故答案为： \times

【点睛】百分数不能表示具体的数量是百分数与分数的区别之一。

19 . \checkmark

【分析】根据倒数的意义，乘积是 1 的两个数互为倒数。0 没有倒数，1 的倒数是 1，大于 1 的数的倒数小于它本身。假分数大于或等于 1。由此解答。

【详解】根据分析：0 没有倒数，1 的倒数是 1，大于 1 的数的倒数小于它本身。假分数大于或等于 1，假分数的倒数小于或等于它本身。

所以一个数的倒数小于它本身，这个数一定是假分数。这种说法正确。

故答案为 \checkmark 。

20 . \checkmark

21 . \times

【分析】由题意，这 10 克糖占糖水的 10%，可把糖水的质量看作单位“1”，则糖水质量可求， $10 \div 10\% = 100$ （克）。再减去糖的质量，就是要加的水的质量， $100 - 10 = 90$ （克），据此判断。

【详解】 $10 \div 10\% - 10$
 $= 10 \div 0.1 - 10$
 $= 100 - 10$
 $= 90$ （克）

所以要加水 90 克，原题说法错误。

故答案为：×。

【点睛】解题思路就是先根据糖的质量的占比以及百分数除法运算的意义求得糖水的质量，再计算出要加水的质量即可。要求学生熟悉糖、糖水、水三者之间的关系，并能够准确确定单位“1”。

22. √

23. ×

【分析】百分数的意义是：一个数是另一个数的百分之几，又叫百分率或百分比，通常以符号%来表示。百分数是一种特殊的分数，表示两个数之间的倍比关系，不表示具体的数量，所以后面不带单位名称。而分数除了可以表示倍比关系，还可以带上单位名称表示具体数量。

【详解】根据分析得，虽然 $\frac{4}{5} = 80\%$ ，但 $\frac{4}{5}$ 米表示具体的数量，而百分数 80% 后面不能带单位名称，表示具体的数量。所以原题说法错误。

故答案为：×

【点睛】此题的解题关键是理解掌握百分数的意义。

24. 2；40；0；2

45%；100%；95%

【解析】略

25. 319； $\frac{1}{5}$ ；

1000；3.6；

4；320；

【分析】（1）根据乘法分配律简算；

（2）先算小括号里面的减法，再算括号外的乘法，最后再算加法；

(3) 因 12.5 与 4 相乘等于整百, 2.5 与 4 相乘等于整十, 可以将 32 拆成 4 和 8 的乘积, 然后利用乘法的结合律进行分别组合相乘, 达到简便运算的目的;

(4) 先算小括号里面的加法, 再按照从左到右的顺序进行计算;

(5) 根据乘法分配律简算;

(6) 观察算式, 可以将 3.2 扩大 10 倍为 32, 则 78 要缩小 10 倍为 7.8, 再将百分数化为小数, 根据乘法分配律达到简便运算的目的。

【详解】 (1) $31.9 \times 18 - 8 \times 31.9$

$$= 31.9 \times (18 - 8)$$

$$= 31.9 \times 10$$

$$= 319$$

$$(2) \frac{1}{15} + 2 \times \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3} \right)$$

$$= \frac{1}{15} + 2 \times \frac{1}{15}$$

$$= \frac{1}{15} + \frac{2}{15}$$

$$= \frac{1}{5}$$

$$(3) 12.5 \times 32 \times 2.5$$

$$= (12.5 \times 8) \times (4 \times 2.5)$$

$$= 100 \times 10$$

$$= 1000$$

$$(4) 6.4 \div (1.8 + 1.4) \times 1.8$$

$$= 6.4 \div 3.2 \times 1.8$$

$$= 2 \times 1.8$$

$$= 3.6$$

$$(5) 36 \times \left(\frac{5}{12} + \frac{4}{9} - \frac{3}{4} \right)$$

$$= 36 \times \frac{5}{12} + 36 \times \frac{4}{9} - 36 \times \frac{3}{4}$$

$$= 15 + 16 - 27$$

$$= 4$$

$$(6) 3.2 \times 78 + 32 \times 2.4 - 20\% \times 32$$

$$= 32 \times (7.8 + 2.4 - 0.2)$$

$$= 32 \times 10$$

$$= 320$$

$$26. x = 40; x = 25$$

【分析】首先化简，然后根据等式的性质，两边同时除以 0.65 即可；

首先根据比例的基本性质化简，然后根据等式的性质，两边同时乘 $\frac{5}{3}$ 即可。

【详解】 $25\%x + 0.4x = 26$

解： $0.65x = 26$

$$0.65x \div 0.65 = 26 \div 0.65$$

$$x = 40$$

$$x:18 = \frac{5}{6}:\frac{3}{5}$$

解： $\frac{3}{5}x = 18 \times \frac{5}{6}$

$$\frac{3}{5}x = 15$$

$$\frac{3}{5}x \times \frac{5}{3} = 15 \times \frac{5}{3}$$

$$x = 25$$

$$27. 7 \times 5 + 3.14 \times 5^2 \div 4 - (5 + 7) \times 5 \div 2$$

$$28. 38.84 \text{ 厘米}; 60 \text{ 平方厘米}$$

【分析】由图可知，阴影部分的周长 = 圆的周长 + 两个 10 厘米；将左边阴影半圆移到右边空白部分的半圆上，则阴影部分的面积等于长方形的面积，由此解答即可，

【详解】周长：

$$3.14 \times 6 + 10 \times 2$$

$$= 18.84 + 20$$

$$= 38.84 \text{ (厘米)}$$

面积：

$$10 \times 6 = 60 \text{ (平方厘米)}$$

【点睛】明确阴影部分的周长由哪几部分组成，可以剪拼成哪些简单的图形求面积是解答本题的关键。

$$29. 3.6\%$$

【分析】盐水第一次加入水后含盐率降低到了 8%，第二次在加入同样多的水后含盐率降低到了 5%，这里面不变的量是盐的质量没有变，我们可以设加入了 x 水，原来有的盐水看

成1，那么第一次加入水后盐的含量是 $(1+x) \times 8\%$ 第二次加入水后盐的含量是 $(1+x+x) \times 5\%$ ，这样我们就可以求出加入的水是 x 是多少，再根据含盐率的含义求出第三次加入同样多的水后的含盐率。

【详解】解：设加入水 x 杯，

第一次加入 x 杯水后，盐水的含盐百分比变为 8% - - 即含盐 $(1+x) \times 8\%$ ，

第二次又加入同样多的水，盐水的含盐百分比变为 5% - - 即含盐 $(1+x+x) \times 5\%$ ，

得 $(1+x) \times 8\% = (1+x+x) \times 5\%$

$x = 1.5$ ，

第三次再加入同样多的水，盐水的含盐 $(1+1.5) \times 8\% \div (1+1.5 \times 3) \approx 0.036 = 3.6\%$ ，

故第三次加入同样多的水后的盐水的含盐量是 3.6% ，

答：第三次加入同样多的水后，这时盐水的含盐量是 3.6% 。

【点睛】此题主要是考查我们要抓住盐是一个不变量，由于加入了水，盐的含量才会降低，我们可以设加入的水为 x ，原来的盐水看成1，通过第一次和第二次加入的水我们可以求出 x ，求出 x ，我们可以直接代入计算第三次加入水后的盐的含量。

30 . 6.25%

【分析】由题意可知，实际投资了750万元，比原计划少投资50万元，则原计划投资了 $750 + 50 = 800$ 万元，用投资少的50万元除以原计划投资的资金即可解答。

【详解】 $50 \div (750 + 50)$

$= 50 \div 800$

$= 6.25\%$

答：节省了 6.25% 。

【点睛】本题考查求一个数比另一个数的少百分之几，明确用除法是解题的关键。

31 . (1) 30%；

(2) 见详解；

(3) 6%

【分析】(1) 成绩得良的同学有18人，得良的同学占全班人数的36%，得良的人数除以得良占全班人数的百分比，计算出全班的人数。再用成绩得优的同学有15人除以全班的人数即可。

(2) 不及格的人数除以全班的人数计算出不及格的人数占全班人数的百分比，把扇形统计图整个全班的人数看作单位“1”，及格人数的百分比等于1减去其它所有人数所占的百分比，得到结果后，再用全班的人数乘及格人数所占的百分比，即是及格的人数。最后把数据补充在两个图表上。

(3) 成绩得良的人数所占的百分比减去得优的人数所占的百分比即可。

【详解】 (1) $18 \div 36\% = 50$ (人)

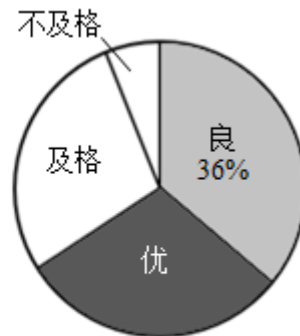
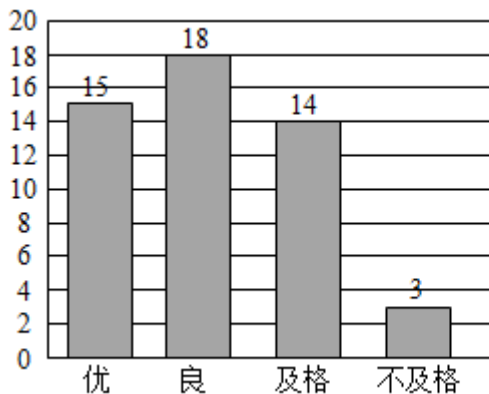
$$15 \div 50 = 0.3 = 30\%$$

答：成绩得优的同学占全班人数的 30%。

$$(2) 3 \div 50 = 0.06 = 6\%$$

$$1 - 6\% - 30\% - 36\% = 28\%$$

$$50 \times 28\% = 14 \text{ (人)}$$



$$(3) 36\% - 30\% = 6\%$$

答：成绩得良的比得优的同学多占全班人数的 6%。

【点睛】此题考查的目的是理解和掌握条形统计图和扇形统计图的特点和作用，能够根据它们的特点和作用解决有关的实际问题。解答此题的关键利用图中已知的信息，结合给出的条件，求得各部分数据解决问题。

32. 4500 只

【分析】根据题意，把鸡场原有肉鸡数量看作单位“1”，第一次卖出肉鸡总数的 40%，第二次卖出肉鸡总数的 $\frac{1}{3}$ ，还剩肉鸡 1200 只，即剩下的只数占总数量的 $(1 - 40\% - \frac{1}{3})$ ，由此列式解答。

$$\text{【详解】 } 1200 \div (1 - 40\% - \frac{1}{3})$$

$$= 1200 \div \frac{4}{15}$$

$$= 1200 \times \frac{15}{4}$$

$$= 4500 \text{ (只) ;}$$

答：鸡场有肉鸡共 4500 只。

【点睛】此题属于已知比一个数少几分之几的数是多少求这个数，解答关键是确定单位

“1”（未知），用除法列式解答。

33. 48 人

【分析】将全班人数看作单位“1”，根据题意，可知男生比女生多占全班人数的 $\frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \frac{1}{12}$ ，

又知男生比女生多 4 人，用对应人数除以对应分率，即可得解。

【详解】 $4 \div (\frac{1}{4} - \frac{1}{6})$

$$= 4 \div \frac{1}{12}$$

= 48（人）

答：这个班有学生 48 人。

【点睛】本题考查分数应用问题，找准具体数量及对应分率，要求单位“1”，用除法。

34. 见详解

【分析】把从第一天开始，到第 n 天完成的题目数量表示出来，然后确定抽屉数和苹果数，按照抽屉原理求解。

【详解】证明：

设小明第 1 天做了 a_1 道题，前 2 天共做了 a_2 道题，前 3 天共做了 a_3 道题，……，前 14 天共做了 a_{14} 道题；

显然 $a_{14} = 20$ ，而 $a_1 \sim a_{13}$ 都小于 20，考虑 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{14}$ 及 $a_1+7, a_2+7, a_3+7, \dots, a_{14}+7$ 这 28 个数，它们都不超过 27；

根据抽屉原理，这 28 个数中必有两个数相等，由于 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{14}$ 互不相等， $a_1+7, a_2+7, a_3+7, \dots, a_{14}+7$ 也互不相等，因而这两个相等的数只能一个在前一组，另一个在后一组中，即有： $a_j = a_i+7$ ，所以 $a_j - a_i = 7$ ；

这表明从第 $i+1$ 天到第 j 天，小明恰好做了 7 道题。

【点睛】把 20 道题分给 14 天，每天至少 1 道，那么每天各分 1 道题，这样用去了 14 道题，还余下 6 道题，余下的 6 道题可以看成是一个整体，加在某一天，也可以拆分成几个数，加在其中的几天，无论怎样分配，都可以满足连续的若干天内恰好做了 7 道题目。

35. 60 个

【分析】由题意可知，设小刚加工零件 x 个，根据小刚加工零件的个数 $\times \frac{1}{2} + 7 =$ 小明加工零件的个数，据此列方程，解方程即可。

【详解】解：设小刚加工零件 x 个。

$$\frac{1}{2}x + 7 = 37$$

$$\frac{1}{2}x = 30$$

$$x = 60$$

答：小刚加工零件 60 个。

【点睛】本题考查用方程解决实际问题，明确数量关系是解题的关键。

36. 6 小时

【分析】设全程需要 x 小时，根据路程 : 时间 = 速度（一定），列出正比例算式解答即可。

【详解】解：设全程需要 x 小时。

$$80 \cdot 2 = 240 \cdot x$$

$$80x = 2 \times 240$$

$$80x \div 80 = 480 \div 80$$

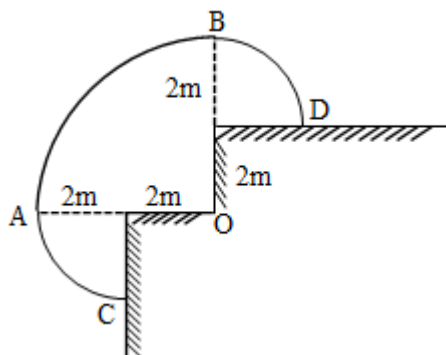
$$x = 6$$

答：全程需要 6 小时。

【点睛】关键是确定比例关系，比值一定是正比例关系。

37. 18.84m^2

【分析】先画出羊吃草的范围（如图），可见羊吃草的面积是由三部组成的：一部分是半径为 4m 的圆的 $\frac{1}{4}$ ；另两部分都是半径为 2m 的圆的 $\frac{1}{4}$ ，这两部分合起来正好是半径为 2m 的半圆。



$$\text{【详解】 } 3.14 \times 4^2 \div 4 + 3.14 \times 2^2 \div 2$$

$$= 12.56 + 6.28$$

$$= 18.84 \text{ (m}^2\text{)}$$

答：这只羊能吃到草的面积最多是 18.84 平方米。

【点睛】关键是画出示意图，掌握圆的面积公式，圆的面积 = πr^2 。

38. 乙先到

【详解】骑自行车的速度比步行的速度快，因此，骑自行车用一半的时间所走的路程超过全程的一半。

