

第一二三四单元阶段素养检测随堂练

六年级数学下册高频考点易错题人教版

姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

一、选择题

1. 圆柱的侧面展开是一个正方形，底面直径与高的比是（ ）。

- A. $1:\pi$ B. $\pi:1$ C. $2\pi:1$ D. $1:2\pi$

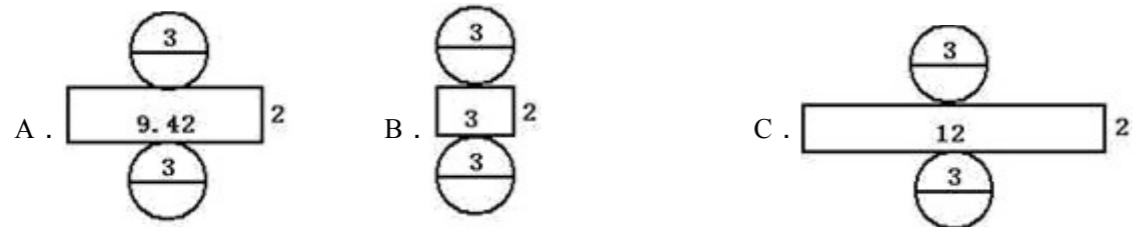
2. a 和 b 是两种相关联的量，下面表示 a 和 b 成反比例关系的式子是（ ）。

- A. $a:3 = b:5$ B. $ab - 4.5 = 14.5$ C. $a + b = 3.6$

3. 某种商品打七折出售，比原来便宜 75 元，这件商品原来（ ）元。

- A. 225 B. 525 C. 250

4. 下面（ ）图形是圆柱的展开图。



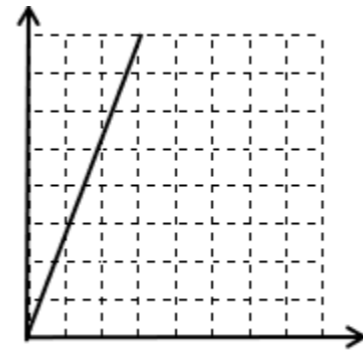
5. 大于 -2 小于 +3 的数有（ ）个。

- A. 0 B. 6 C. 无数

6. 把一块圆锥形的橡皮泥捏成与它等底的圆柱，这时高度是原来的（ ）。

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{3}{4}$ C. 3 倍 D. 无法确定

7. 下列每组相关联的两个量的关系可以用下图表示的是（ ）。



A. 六（1）班今天的出勤人数和缺勤人数 B. 路程一定时，速度和时间

C. 圆的周长与该圆的直径 D. 圆柱的体积和圆锥的体积

8. 天气预报说安徽今天的最低气温零下 8°C ，可以记作（ ）。

- A. $+8^{\circ}\text{C}$ B. 8°C C. -8°C

9. 一台电脑打九折后的售价 2700 元，这台电脑原来售价（ ）元。

- A. 270 B. 300 C. 2430 D. 3000

二、填空题

10. 李想把 6000 元压岁钱存入银行，定期 2 年，年利率 2.25%。到期后可获得本金和利息（ ）元。

11. 一种商品打八折出售，表示（ ）是（ ）的 80%，原价 800 元的商品，付款时少付（ ）元。

12. 一个高为 3 厘米的圆柱，侧面展开图是一个长方形，已知长方形的长是 7.5 厘米，这个圆柱的底面周长是（ ）分米。用一根长 24 厘米的铁丝围成一个三角形，三角形最长边是（ ）厘米（取整厘米数）。

13. 北京至上海的高速铁路线全长约 1300 千米，列车行完全程仅需 4 小时。在一幅比例尺为 1:5000000 的规划图上，这条铁路的长度是（ ）厘米。

14. 一个圆柱和一个圆锥的体积和底面积分别相等，圆锥的高是 12 厘米，圆柱的高是（ ）厘米。

15. 做一根长 3m，管口直径为 0.4m 的圆柱形的铁皮通风管，至少需要铁皮（ ） m^2 。

16. 若 $a = \frac{2}{5}b$ ，则 $b:a = ()$ ，若 $y = \frac{5}{x}$ ，x 和 y 成（ ）比例。

17. 一个圆柱的侧面展开图是一个边长为 6.28 厘米的正方形，这个圆柱的底面积是（ ）平方厘米。

18. 一台样品彩电，如果按定价的九折销售，商场赚 550 元；如果按定价的七五折销售，将亏 200 元。这台

彩电的定价是()元,成本是()元。

三、判断题

19. 圆锥的体积一定比圆柱的体积小。()

20. 把一个圆柱削成一个最大的圆锥,削去部分的体积是圆锥体积的2倍。()

21. 做20道计算题做对的题数和做错的题数既不成正比例,也不成反比例。()

22. 把一个圆柱削成一个最大的圆锥,削去部分的体积是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ 。()

23. 当实际距离一定时,比例尺越大图上距离就画得越长。()

24. 一件商品打七折出售,就表示这件商品比原来便宜了 $\frac{7}{10}$ 。()

25. 某商品打“八五折”出售,就是按原价85%出售。()

26. 圆柱的侧面展开图可以是长方形、平行四边形或梯形。()

四、计算题

27. 直接写得数。

$$1 + 0.02 = \quad \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) \times 24 = \quad 0 \div 1\frac{2}{5} = \quad 1 - \frac{5}{8} + \frac{3}{8} =$$

$$1 \div \frac{3}{2} \times \frac{2}{3} = \quad 0.9 \times \frac{1}{9} = \quad 7 - \frac{7}{20} = \quad \frac{3}{7} \times 10\% \div \frac{3}{7} \times 10\% =$$

28. 解方程或解比例

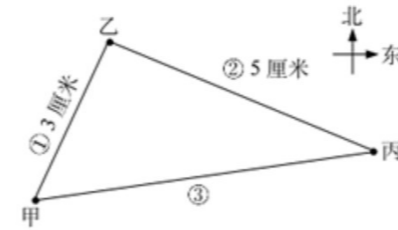
$$x + 7 = 10\frac{1}{3} \quad x - \frac{3}{5}x = 12 \quad 12 : x = \frac{2}{3} : \frac{1}{4}$$

五、解答题

29. 张老师买了一套新房,原价68万元,实际只花了九五折的钱。按规定,买房要按实际房价的2%缴纳契税,应缴纳契税多少元?

30. 某品牌冰箱厂去年的产值是3600万元,今年比去年增产了两成,该厂今年的产值是多少万元?

31. 下图是甲、乙、丙三地的公路交通图,王师傅驾车中午12:00由甲地出发沿①号公路开往乙地,每小时行50千米,到达乙地时正好是下午1:30。于是他又立即沿②号公路开往丙地,每小时行75千米。



(1) 这幅图的比例尺是多少?

(2) 到达丙地时是几时几分?

(3) 汽车最后由丙地沿③号公路回到甲地,三段路上共用了5时10分钟,那么由丙地至甲地汽车每小时行驶多少千米?(量取图上距离时保留到整厘米)

32. 要运600吨货物,前3天运了360吨。照这样计算,剩下的还需要运多少天?(用比例解)

33. 阳光小学计划购买40个足球,甲、乙两商店足球原价都是120元,现两商店有如下优惠:

甲商店:一次购买20个(含20个)以上打七八折。

乙商店:买十送三即每买10个送3个,不满10个的仍按原价计算。

如果让你去采购,你想去哪个商店购买?请你用计算说明理由。

34. 张爷爷把儿子寄来的8000元存入银行,整存整取5年,年利率4.75%,到期支取时,张爷爷一共能取回多少元?

35. 在一幅比例尺是1:6000000的地图上量得甲、乙两城市之间的公路长5厘米。客车和货车同时从甲、乙两地相对开出,客车平均每小时行60千米,货车平均每小时行40千米,需要多少小时才能相遇?

36. 甲商场周年店庆,全场九折,乙商场购物满500元送50元现金。如果买一台850元的豆浆机,在哪家商场购买合算?

参考答案：

1 . A

【分析】若圆柱的侧面展开图是一个正方形，则圆柱的底面周长等于圆柱的高，据此解答即可。

【详解】设圆柱的底面直径为 d ，则高为 πd

$$d:\pi d = (d\div d) : (\pi d\div d)$$

$$= 1:\pi$$

故答案为：A

【点睛】本题考查圆柱的侧面展开图，明确圆柱的底面周长等于圆柱的高是解题的关键。

2 . B

【分析】成反比例关系的两个量的乘积一定，据此判断即可。

【详解】A . $a : 3 = b : 5$ ，有 $\frac{a}{b} = \frac{5}{3}$ ， a 和 b 不成反比例关系；

B . $ab - 4.5 = 14.5$ ，则 $ab = 19$ ， a 和 b 成反比例关系；

C . $a + b = 3.6$ ，是和一定， a 和 b 不成反比例关系。

【点睛】本题考查反比例的辨析，解答本题的关键是掌握反比例的概念。

3 . C

【详解】略

4 . A

【分析】由题意，圆柱直径为 3，圆柱侧面沿高展开是一个长方形，长方形的长 = 圆柱底面周长 = $3.14 \times 3 = 9.42$ ，找到长方形的长与底面周长相等的展开图即是所求。

【详解】 $3.14 \times 3 = 9.42$ ，与 A 选项长方形的长相等。

故答案为：A

【点睛】关键是熟悉圆柱特征，理解长方形和圆柱侧面展开图之间的关系。

5 . C

【解析】大于 - 2 小于 + 3 的数，这里问的是“数”，符合条件的整数有 - 1、0、+ 1、+ 2，符合条件的小数有无数个，据此解答。

【详解】符合条件的整数有 - 1、0、+ 1、+ 2，符合条件的小数有无数个。

故答案为：C

【点睛】解答此题要注意问的是“数”，所以整数、小数只要满足条件都可以。

6 . A

【分析】根据题意，把一块圆锥形的橡皮泥捏成与它等底的圆柱，即圆锥的体积与圆柱的体积相等，且它们的底面积也相等，则圆柱的高是圆锥高的 $\frac{1}{3}$ ，据此解答。

【详解】把一块圆锥形的橡皮泥捏成与它等底的圆柱，这时高度是原来的 $\frac{1}{3}$ 。

故答案为：A

【点睛】掌握等体积等底面积的圆锥和圆柱，它们高的关系是解题的关键。

7 . C

【分析】观察图像可知，这两种相关联的量成正比例，根据两种相关联的量的比值一定则两种量成正比例关系，据此选择。

【详解】A . 缺勤人数 + 出勤人数 = 总人数（一定），六（1）班今天的出勤人数和缺勤人数，是和一定，不成比例；

B . 路程 = 速度 × 时间，路程一定时，速度和时间成反比例；

C . 周长 ÷ 直径 = 圆周率（一定），圆周率一定，圆的周长与该圆的直径成正比例；

D. 圆柱的体积、圆锥的体积不是相关联的量，圆柱的体积和圆锥的体积，不成比例。

故答案为：C

【点睛】此题考查的是正比例关系，掌握正比例的图像是一条从0点出发的射线是解题关键。

8. C

【分析】负数与正数表示意义相反的量，因此 0°C 以上为正，则 0°C 以下为负，依此选择。

【详解】根据分析可知，天气预报说安徽今天的最低气温零下 8°C ，可以记作 -8°C 。

故答案为：C

【点睛】熟练掌握负数的意义及应用是解答此题的关键。

9. D

【分析】打九折是指现价是原价的90%，把原价看成了单位“1”，已知打九折后的售价2700元，也就是原价的90%是2700元，根据百分数除法的意义，用 $2700\div 90\%$ 即可求出电脑的原价。

【详解】 $2700\div 90\% = 3000$ （元）

一台电脑打九折后的售价2700元，这台电脑原来售价3000元。

故答案为：D

【点睛】本题关键是理解打折的含义，打几折现价是原价的百分之几十；然后根据已知一个数的百分之几是多少，求这个数，用除法计算。

10. 6270

【分析】根据“利息=本金 \times 利率 \times 存期”，先求出利息，再加上本金，就是到期后可获得本金和利息的总金额。

【详解】 $6000\times 2.25\%\times 2 + 6000$

$= 6000\times 0.0225\times 2 + 6000$

$$= 135 \times 2 + 6000$$

$$= 270 + 6000$$

$$= 6270 \text{ (元)}$$

到期后可获得本金和利息 6270 元。

【点睛】 本题考查利率问题，掌握利息的计算方法是解题的关键。

11. 现价 原价 160

【分析】 八折表示现价是原价的 80%，据此可用原价 800 元乘 80%，求出现价，再用原价减去现价，求出付款时少付多少元。

$$\text{【详解】 } 800 - 800 \times 80\%$$

$$= 800 - 640$$

$$= 160 \text{ (元)}$$

所以，一种商品打八折出售，表示现价是原价的 80%，原价 800 元的商品，付款时少付 160 元。

【点睛】 本题考查了折扣问题，打几折就是按照原价的百分之几十出售。

12. 0.75 11

【分析】 将一个圆柱的侧面展开，得到一个长为圆柱底面周长，宽为圆柱高的长方形，据此解答；根据三边的关系，可知最长的一条边不能超过周长的一半，据此可解。

$$\text{【详解】 } 7.5 \text{ 厘米} = 0.75 \text{ 分米}$$

$$24 \div 2 = 12 \text{ (厘米)}$$

$$12 - 1 = 11 \text{ (厘米)}$$

【点睛】 本题考查圆柱的特征及侧面展开图、圆半径与周长的关系。圆柱侧面展示图是一个长方形（或正方形），长就是圆柱底面周长，宽就是圆柱高，掌握三角形三边之间的关系和周长的概念是解答本题的关键。

13 . 26

【分析】根据图上距离 = 实际距离 × 比例尺，进行换算即可。

【详解】1300 千米 = 130000000 厘米

$$130000000 \times \frac{1}{5000000} = 26 \text{ (厘米)}$$

【点睛】关键是掌握图上距离与实际距离的换算方法。

14 . 4

【分析】圆柱的体积： $V = Sh = \pi r^2 h$ ，圆锥的体积等于与它等底等高的圆柱的体积的 $\frac{1}{3}$ ，所

以圆锥的体积： $V = \frac{1}{3} Sh = \frac{1}{3} \pi r^2 h$ ，据此解答即可。

【详解】设圆柱的体积为： $V_1 = S_1 h_1$ ，圆锥的体积： $V_2 = \frac{1}{3} S_2 h_2$

由题意可知： $V_1 = V_2$ ， $S_1 = S_2$ ，

$$\text{所以：} h_1 = \frac{1}{3} \times h_2 = \frac{1}{3} \times 12 = 4 \text{ (厘米)}$$

即圆柱的高为 4 厘米。

故答案为：4

【点睛】本题主要考查了圆柱与圆锥的体积，关键是要理解圆锥的体积等于与它等底等高

的圆柱的体积的 $\frac{1}{3}$ 。

15 . 3.768

【分析】圆柱形的铁皮通风管需要的铁皮是圆柱的侧面积，根据侧面积的计算公式进行解答即可。

【详解】 $3.14 \times 0.4 \times 3$

$$= 1.256 \times 3$$

$$= 3.768 \quad (\text{m}^2)$$

【点睛】 本题考查圆柱的侧面积，解答本题的关键是掌握圆柱的侧面积计算公式。

16. 5:2 反

【分析】 用 b 比上 $\frac{2}{5}b$ ，化简求出 $b:a$ ；

因为 $y = \frac{5}{x}$ ，那么 $xy = 5$ ，乘积一定，所以 x 和 y 是反比例。

【详解】 $b:\frac{2}{5}b = 1:\frac{2}{5} = 5:2$ ，所以若 $a = \frac{2}{5}b$ ，则 $b:a = 5:2$ ；

因为 $y = \frac{5}{x}$ ，那么 $xy = 5$ （一定），所以， x 和 y 成反比例。

【点睛】 本题考查了比的化简和反比例，比的化简结果必须是最简整数比，乘积一定的两个量成反比例。

17. 3.14

【分析】 圆柱的侧面展开图是正方形，说明圆柱的底面周长=高=正方形的边长，利用底面周长先求出底面半径，再用圆的面积公式求出底面积。

【详解】 $6.28 \div 3.14 \div 2 = 1$ （厘米）

$$3.14 \times 1^2 = 3.14 \quad (\text{平方厘米})$$

故答案为：3.14。

【点睛】 本题考查了圆柱的侧面展开图及圆的周长和面积公式，较为综合，灵活运用各种公式是解答本题的关键。

18. 5000 3950

【分析】将定价看作单位“1”，如果按定价的九折销售，商场赚 550 元；如果按定价的七五折销售，将亏 200 元，前后相差 $(550 + 200)$ 元，相差 $(90\% - 75\%)$ ，前后相差的钱数 \div 对应百分率 = 定价；定价 \times 折扣 - 赚的钱数 = 成本价，据此列式计算。

$$\text{【详解】 } (550 + 200) \div (90\% - 75\%)$$

$$= 750 \div 0.15$$

$$= 5000 \text{ (元)}$$

$$5000 \times 90\% - 550$$

$$= 4500 - 550$$

$$= 3950 \text{ (元)}$$

这台彩电的定价是 5000 元，成本是 3950 元。

【点睛】关键是理解折扣的意义，几折就是百分之几十。

19. \times

【分析】圆锥的体积 = $\frac{1}{3} \times$ 底面积 \times 高，圆柱的体积 = 底面积 \times 高，圆锥和圆柱等底等高时，

圆锥的体积是圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ ，此时圆锥的体积一定比圆柱的体积小。

【详解】分析可知，当圆锥和圆柱等底等高时，圆锥的体积一定比圆柱的体积小，题中没有确定圆柱、圆锥的底面积和高的关系，所以二者不能比较大小。

故答案为： \times

【点睛】掌握圆柱和圆锥的体积关系，圆柱和圆锥底面积和高不确定时，圆锥的体积和圆柱的体积不能比较大小。

20. $\sqrt{\quad}$

【分析】把一个圆柱削成一个最大的圆锥，圆柱和圆锥等底等高，圆柱体积是圆锥体积的3倍，圆柱体积 - 圆锥体积 = 削去部分，据此分析。

【详解】 $3 - 1 = 2$ ，把一个圆柱削成一个最大的圆锥，削去部分的体积是圆锥体积的2倍，说法正确。

故答案为：√

【点睛】圆柱体积 = 底面积×高，圆锥体积 = 底面积×高÷3。

21. √

【分析】判断两个相关联的量之间成什么比例，就看这两个量是对应的比值一定，还是对应的乘积一定；如果是比值一定，就成正比例；如果是乘积一定，则成反比例。

【详解】做对的题数 + 做错的题数 = 20，和一定，根据正比例和反比例的意义可知，做对的题数和做错的题数既不成正比例，也不成反比例。

故答案为：√

【点睛】此题属于辨识成正、反比例的量，就看这两个量是对应的比值一定，还是对应的乘积一定，再做判断。

22. ×

【分析】削成的最大圆锥和这个圆柱等底等高，所以削成的最大圆锥的体积是圆柱体积的

$\frac{1}{3}$ ，那么削去部分体积是圆柱体积的 $(1 - \frac{1}{3})$ 。

【详解】 $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

所以，把一个圆柱削成一个最大的圆锥，削去部分的体积是圆柱体积的 $\frac{2}{3}$ 。

故答案为：×

【点睛】 本题考查了圆柱和圆锥的体积关系，圆锥的体积是和它等底等高圆柱体积的 $\frac{1}{3}$ 。

23. \checkmark

【分析】 根据比例尺的定义： $\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}} = \text{比例尺}$ ，可推导出：

$$\frac{\text{图上距离}}{\text{比例尺}} = \text{实际距离（一定）}$$

由此可知图上距离与比例尺成正比例，比例尺越大，则图上距离也越大。据此判断。

【详解】 因为： $\frac{\text{图上距离}}{\text{实际距离}} = \text{比例尺}$

所以： $\frac{\text{图上距离}}{\text{比例尺}} = \text{实际距离（一定）}$

图上距离与比例尺成正比例，比例尺越大，则图上距离也越大，画得也越长。

故原题答案： \checkmark

【点睛】 由比例尺的定义推导出图上距离与比例尺的关系成正比例关系是解答本题的关键。

24. \times

【分析】 把原价看作单位“1”，打七折表示现价相当于原价的70%，现价比原价便宜了（1 - 70%），据此解答。

【详解】 $1 - 70\% = \frac{3}{10}$

一件商品打七折出售，就表示这件商品比原来便宜了 $\frac{3}{10}$ 。所以原题干说法错误。

故答案为： \times

【点睛】本题关键是理解打折的含义，打几折现价是原价的百分之几十。

25. √

【分析】几折表示十分之几，也就是百分之几十，它表示一种关系，就是现价按原价的十分之几或百分之几销售，据此解答即可。

【详解】某商品打“八五折”出售，就是按原价 85% 出售，原题说法正确；

故答案为：√。

【点睛】本题较易，明确几折的含义是解答本题的关键。

26. ×

【分析】把一个圆柱沿高剪开，当圆柱的底面周长等于圆柱的高时，展开的图形是正方形；当圆柱的底面周长不等于圆柱的高时，展开的图形是长方形；当把一个圆柱不是沿高剪开，而是斜着剪开，得到的图形是平行四边形，由此做出判断。

【详解】根据分析：将圆柱的侧面展开有可能是长方形，也有可能是正方形，还有可能是平行四边形。但不可能是梯形。

故答案为：×

【点睛】此题主要考查了用不同的方法把圆柱的侧面展开时会得到不同的形状。

27. 1.02 ; 14 ; 0 ; $\frac{3}{4}$

$\frac{4}{9}$; 0.1 ; $6\frac{13}{20}$; 0.01

【详解】略

28. $x = 3\frac{1}{3}$; $x = 30$; $x = \frac{9}{2}$

【分析】“ $x + 7 = 10\frac{1}{3}$ ”根据等式的性质 1，等号两边同时减去 7，解出 x；

“ $x - \frac{3}{5}x = 12$ ”先计算 $x - \frac{3}{5}x$ 的差，再利用等式的性质 2，等号两边同时除以 $\frac{2}{5}$ ，解出 x ；

“ $12x = \frac{2}{3} \div \frac{1}{4}$ ”先将其改写成一般方程，再根据等式的性质 2 解方程即可。

【详解】 $x + 7 = 10\frac{1}{3}$

解： $x + 7 - 7 = 10\frac{1}{3} - 7$

$x = 3\frac{1}{3}$ ；

$x - \frac{3}{5}x = 12$

解： $\frac{2}{5}x = 12$

$\frac{2}{5}x \div \frac{2}{5} = 12 \div \frac{2}{5}$

$x = 30$ ；

$12x = \frac{2}{3} \div \frac{1}{4}$

解： $\frac{2}{3}x = 12 \times \frac{1}{4}$

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

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

$x = \frac{9}{2}$

29. 12920 元

【分析】九五折是指现价是原价的 95%，把原价看成单位“1”，先用乘法求出现价；再把现

价看成单位“1”，运用乘法求出现价的2%，即为买房缴纳的契税。

$$\text{【详解】 } 68 \times 95\% \times 2\%$$

$$= 64.6 \times 2\%$$

$$= 1.292 \text{ (万余)}$$

$$1.292 \text{ 万余} = 12920 \text{ 元}$$

答：应缴纳契税 12920 元。

【点睛】解答此题的关键是分清两个单位“1”的区别，再根据已知单位“1”的量，求它的百分之几用乘法计算。

$$30.4320 \text{ 万元}$$

【分析】两成相当于20%，求比一个数多百分之几的问题，把去年的产值看作单位“1”，单位“1”已知，可计算出增加的量，再加上去年的产值即可。

$$\text{【详解】 } 3600 + 3600 \times 20\%$$

$$= 3600 + 720$$

$$= 4320 \text{ (万元)}$$

答：该厂今年的产值是 4320 万元。

【点睛】此题的解题关键是在理解情景问题的基础上找到“整体”也就是常说的单位“1”的量，然后分析数量关系，最后列式计算完成题目。

$$31. (1) 1:2500000$$

$$(2) \text{下午 } 3:10$$

$$(3) 75 \text{ 千米}$$

$$\text{【详解】 } (1) 3 \text{ 厘米} : (50 \times 1.5) \text{ 千米} = 1:2500000$$

$$(2) 5 \times 2500000 = 12500000 \text{ (厘米)} = 125 \text{ 千米}$$

$$125 \div 75 = \frac{5}{3} (\text{小时}) = 1 \text{ 小时 } 40 \text{ 分}$$
到丙地时是下午 3:10

(3) 5 时 10 分 - 3 时 10 分 = 2 小时量得甲丙两地图上距离为 6cm

$$6 \times 2500000 \div 2 = 7500000 (\text{厘米}) = 75 (\text{千米})$$

32 . 2 天

【分析】“照这样计算”是指每天运货物的吨数一定，根据运货物的吨数 \div 运的天数 = 每天运的吨数（一定），则运的吨数与天数成正比例，据此列出正比例方程，并求解。

【详解】解：剩下的还需要运 x 天。

$$360:3 = (600 - 360) :x$$

$$360x = 3 \times (600 - 360)$$

$$360x = 720$$

$$360x \div 360 = 720 \div 360$$

$$x = 2$$

答：剩下的还需要运 2 天。

【点睛】先根据正、反比例的意义判断运的吨数与天数成什么比例，再列出相应的比例方程。

33 . 乙商店，理由见详解

【分析】根据题意，在甲商店购买：一次购买 20 个以上（含 20 个）打七八折。40 > 20，故按总价的七八折计算；

在乙商店购买：因为是买十送三即每买 10 个送 3 个，不满 10 个的仍按原价计算，所以当付出 10 个的价钱时，实际上得到了 10 + 3 = 13（个）足球；以此类推，付出 30 个的价钱时，就得到了 30 + 3 \times 3 = 39（个）足球，此时再买一个，就凑够 40 个了，即一共花了 30 + 1 =

31（个）足球的钱，31 \times 120 = 3720（元），再与甲商店的花费相比较即可。

【详解】在甲商店购买：

$$40 \times 120 \times 78\%$$

$$= 4800 \times 0.78$$

$$= 3744 \text{ (元)}$$

在乙商店购买：

$$30 + 3 \times 3 = 39 \text{ (个)}$$

$$39 + 1 = 40 \text{ (个)}$$

$$31 \times 120 = 3720 \text{ (元)}$$

$$3720 < 3744$$

答：到乙商店购买更便宜。

【点睛】解决此题的关键是根据优惠方式分别算出两商店买 40 个足球要花的钱，进行比较即可。

$$34.9900$$

【分析】根据利息 = 本金 × 利率 × 时间，本息 = 本金 + 利息，据此解答即可。

$$\text{【详解】 } 8000 \times 4.75\% \times 5$$

$$= 380 \times 5$$

$$= 1900 \text{ (元)}$$

$$8000 + 1900 = 9900 \text{ (元)}$$

答：张爷爷一共能取回 9900 元。

【点睛】此题考查利息问题，此类利息问题一般都有固定公式，完成此类问题根据公式代入数据计算即可。

$$35.3 \text{ 小时}$$

【分析】先依据“图上距离 ÷ 比例尺 = 实际距离”求出甲、乙两城之间的公路长，再除以速度

和即可求解。

$$\text{【详解】 } 5 \div \frac{1}{6000000} = 30000000 \text{ (厘米)} = 300 \text{ (千米)}$$

$$300 \div (60 + 40)$$

$$= 300 \div 100$$

$$= 3 \text{ (小时)}$$

答：需要 3 小时才能相遇。

【点睛】此题考查了图上距离与实际距离的换算，同时考查了路程、速度和时间的关系的运用。

36. 甲商场

【分析】分别求出两个商场的实际费用，比较即可，甲商场：原价×折扣=实际费用；乙商场：满 500 元，原价 - 返现 = 实际费用，据此列式解答。

$$\text{【详解】 甲商场：} 850 \times 90\% = 850 \times 0.9 = 765 \text{ (元)}$$

$$\text{乙商场：} 850 > 500$$

$$850 - 50 = 800 \text{ (元)}$$

$$765 < 800 ,$$

答：在甲商场购买合算。

【点睛】关键是理解折扣的意义，几折就是百分之几十。

