

天府名校真题密卷数学 36 (BEW)

一、填空

1、答案：120； 20

2、答案：12； 20； 80； 50； 八

3、答案：6.28； 39.4384； 19.7192

解析：

这个纸筒的高是 6.28 分米。

圆柱的侧面积： $6.28 \times 6.28 = 39.4384$ （平方分米）

圆柱的底面半径： $6.28 \div 6.28 = 1$ （分米）

圆柱的体积： $3.14 \times 1^2 \times 6.28 = 3.14 \times 6.28 = 19.7192$ （立方分米）

4、答案：10； 5

解析：

设 1 辆小货车装 x 吨大米，大货车装 $2x$ 吨，总共运 50 吨，可列方程 $2 \times 2x + 6x = 50$ ，解得 $x = 5$

5、答案：1:32

解析：

1.6 米 = 160 厘米； 5 厘米：160 厘米 = 1：32

6、答案：直角

解析：

设三个内角的度数分别为 $1x$ 、 $2x$ 、 $3x$ 、根据三角形内角和定理，有： $1x + 2x + 3x = 180^\circ$ ，解得：

$x = 30^\circ$ ，因此，三个角的度数依次为： 30° 、 60° 、 90° ，故该三角形为直角三角形。

7、答案：220

解析：

通过计算利息的公式：“本金 \times 利率 \times 存期 = 利息”，代入数据得：

$$4000 \times 2.751\% \times 2$$

$$= 110 \times 2$$

$$= 220 \text{（元）}$$

8、答案：31.4； 94.2

9、答案：8

解析：

高度或半径比为 2:1

则体积比为 8:1

得落一份对应 1 分钟，则全部落完需要 8 分钟

10、答案：14； $(2n+2)$

解析：

第一个图形有黑色方块 $4(2 \times 2)$ 个，第二个图形有黑色方块 $6(2 \times 3)$ 个，第三个图形有黑色方块 $8(2 \times 4)$ 个，……第 n 个图形有黑色方块的个数： $2(n+1)$

二、计算题

11、答案：360；10.2；2.4；130；36；4350；9；5

12、答案：6；120；280； $-\frac{207}{520}$ ；1； $11\frac{3}{4}$ ； $\frac{242}{243}$ ； $\frac{7}{8}$

13、答案：1.5； $\frac{7}{6}$ ；4；100； $\frac{17}{6}$ ；13

三、应用题

14、答案：250

解析：

行了全程的 $\frac{3}{5}$ ，恰好距中点 25 千米，把全程看作单位“1”，那么 25 千米占全程的 $\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right)$ ，

则全程为 $25 \div \left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) = 250$ 千米

15、答案：300

解析：

已知苹果占总数的 $\frac{5}{7}$ ，则梨占 $1 - \frac{5}{7} = \frac{2}{7}$ ，分别求出苹果和梨的质量；又购进一批苹果后，梨的质量未变，根据“苹果的质量与梨的质量比是 5：1，可知这时苹果是梨的 5 倍，求出苹果的总质量，再减去之前的苹果质量则可求出又购进的苹果质量。

$420 \times \left(1 - \frac{5}{7}\right) \times 5 - 420 \times \frac{5}{7} = 300$ 千克

16、答案：475

解析：

$$342 \div (1 - 10\%) \div \left(1 - \frac{1}{5}\right) = 475 \text{ 元}$$

17、答案：甲 480；乙 576；丙 640

解析：

$$\frac{1}{6} : \frac{1}{5} : \frac{1}{4.5} = 15 : 18 : 20$$

共 $15 + 18 + 20 = 53$ 份

$$\text{甲：} 1696 \times \frac{15}{53} = 480 \text{ （个）}$$

$$\text{乙：} 1696 \times \frac{18}{53} = 576 \text{ （个）}$$

$$\text{丙：} 1696 \times \frac{20}{53} = 640 \text{ （个）}$$