

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

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

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

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